IPS e.max® Press

all ceramic
all you need

MODE D'EMPLOI

CE 0123

ivoclar vivadent® technical

Table des Matières

INFORMATIONS PRODUIT

3 **Système IPS e.max – Un système pour toutes les indications**

4 **Informations produit**
Matériau
Applications
Composition
Données scientifiques
Concept de lingotins

PROCÉDURE PRATIQUE

9 **Etapes cliniques, préparation du modèle, modelage, cuisson**
Vue d'ensemble de la fabrication
Prise de teinte – teinte de la dent et du moignon
Directives de préparation
Préparation du modèle
Epaisseurs
Modelage
Mise en place des tiges de coulée, Mise en revêtement
Préchauffage, Pressée
Démoulage, Elimination de la couche de réaction

29 **Technique de maquillage**
Finition
Cuisson de maquillage et de caractérisation
Cuisson de glaçage

35 **Facettes pelliculaires, Table Tops (facettes occlusales)**

37 **Technique du cut-back**
Finition
Stratification avec IPS e.max Ceram

44 **Technique de stratification**
Finition
Stratification avec IPS e.max Ceram
Procédure pour l'utilisation de lingotins HO

52 **Surpressée Galvano**

53 **Collage / Scellement et soins postopératoires**
Différentes possibilités d'assemblage
Préparation au collage/scellement
Conseils d'entretien

INFOR-MATIONS

56 **Généralités**
Questions et réponses
Tableau pour le choix des lingotins
Paramètres de pressée et de cuisson

Système IPS e.max®

all you need

IPS e.max – un système pour toutes les indications
IPS e.max est un système "tout céramique" innovant avec lequel vous pouvez réaliser toutes les restaurations "tout céramique", de la facette pelliculaire au bridge 10 éléments.

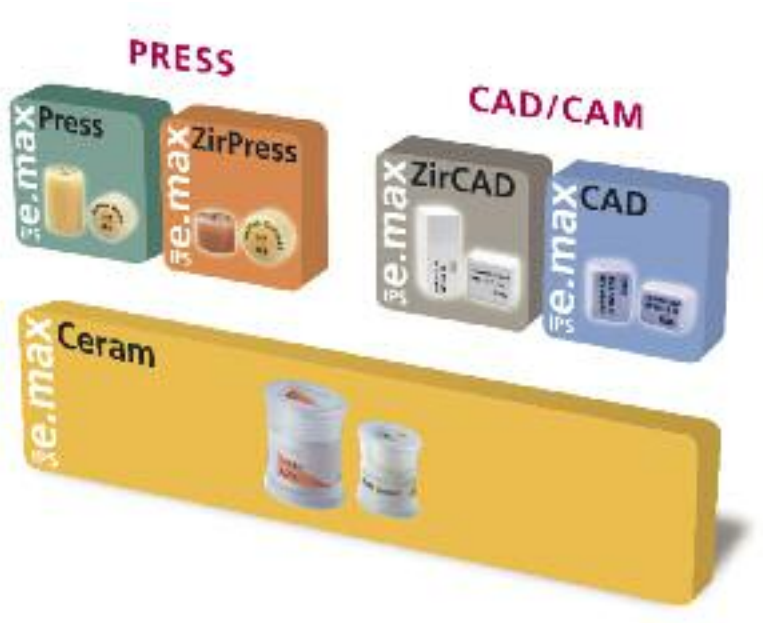
IPS e.max comprend des matériaux d'armatures résistants, à mettre en œuvre selon la technique de PRESSEE et/ou la technique CAD/CAM. Le système propose des vitrocéramiques innovantes, à base de disilicate de lithium principalement pour les restaurations de dents unitaires, et à base d'oxyde de zirconium résistant pour les bridges de longue portée.

Chaque patient a ses propres besoins et demandes. IPS e.max peut satisfaire ces exigences, car grâce aux composants du système, tout est possible :
- Dans le domaine de la technologie de pressée, vous disposez avec les lingotins en vitrocéramique IPS e.max Press d'une vitrocéramique hautement esthétique et avec IPS e.max ZirPress d'un matériau permettant de réaliser des surpressées rapides et efficaces sur des chapes en oxyde de zirconium.
- Dans le domaine de la technique CAD/CAM, vous utiliserez, suivant le cas, les blocs IPS e.max CAD en vitrocéramique ou IPS e.max ZirCAD en oxyde de zirconium hautement résistant.
- Le système est complété par IPS e.max Ceram, vitrocéramique à base de nano-fluoro-apatite, ce seul matériau de stratification convenant à tous les composants de la gamme IPS e.max.

IPS e.max Press

La coloration et la maîtrise de l'opacité des lingotins IPS e.max Press reposent sur un concept global du système chromatique IPS e.max. Le système est conçu de manière flexible et est compatible avec les teintiers A-D, Chromascop ou Bleach BL.

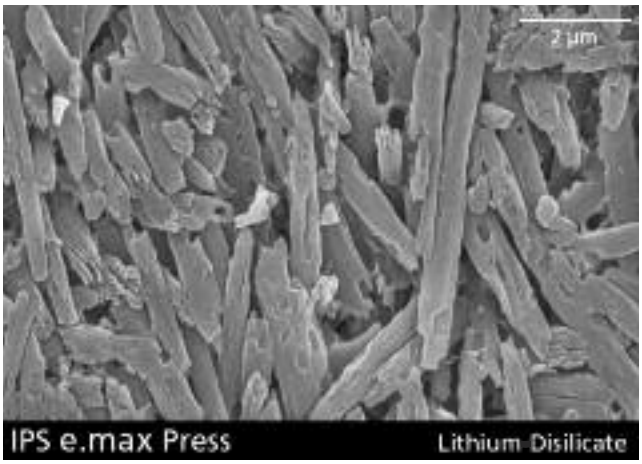
Les lingotins de pressée et les blocs CAD/CAM proposés par le système IPS e.max sont adaptés les uns aux autres. Ils sont disponibles en différents degrés d'opacité et de translucidité. Le choix de la translucidité se fait en fonction des exigences cliniques du patient (teinte du moignon, teinte de dent souhaitée) ainsi qu'en fonction de la technique de mise en œuvre (stratification, cut-back, technique de maquillage).
Les lingotins plus opaques HO et MO sont surtout adaptés à la technique de stratification ; les lingotins LT et HT plus translucides sont plus appropriés aux techniques du cut-back et de maquillage.



IPS e.max® Press – Informations Produit

Matériau

IPS e.max Press est un lingotin vitrocéramique à base de disilicate de lithium conçu pour la technologie de mise en œuvre par PRESSEE. Le processus de fabrication permet l'obtention de lingotins d'une parfaite homogénéité et de différents degrés d'opacité. La résistance à la flexion de 400 MPa d'IPS e.max Press est la plus importante aujourd'hui dans le domaine de la pressée. L'adaptation des éléments obtenus après pressée dans les fours Ivoclar Vivadent est remarquable.
Les structures pressées hautement esthétiques sont ensuite stratifiées avec IPS e.max Ceram ou maquillées.



CDT (100-400°C) [10^{-6} /K]	10.2
CDT (100-500°C) [10^{-6} /K]	10.5
Résistance à la flexion (biaxiale) [MPa]*	400
Résistance à la propagation de fissures [MPa $m^{0.5}$]	2.75
Module d'élasticité [GPa]	95
Dureté Vickers [MPa]	5800
Résistance chimique [µg/cm^2]*	40
Température de pressée [°C/°F]	915-920/1679-1688

*selon ISO 6872

Applications

Indications

- Table Tops (facettes occlusales)
- Facettes pelliculaires
- Facettes
- Inlays
- Onlays
- Couronnes partielles
- Couronnes dans la zone antérieure et postérieure
- Bridges 3 éléments dans la zone antérieure
- Bridges 3 éléments dans la zone des prémolaires jusqu'à la deuxième prémolaire en tant que dernier pilier
- Surpressée de couronnes unitaires galvano
- Superstructures implantaires pour restaurations unitaires (zone antérieure et postérieure)
- Superstructures implantaires bridges 3 éléments jusqu'aux deuxièmes prémolaires en tant que dernier pilier
- Couronnes télescopiques primaires

Contre-indications

- Bridges postérieurs dans la zone des molaires
- Bridges 4 éléments et plus
- Bridges-inlays
- Préparations très sous-gingivales
- Patients présentant une denture résiduelle très réduite
- Bruxisme
- Bridges en extension
- Bridges Maryland collés
- Toutes autres applications qui ne sont pas mentionnées comme indications

Restrictions d'utilisation importantes

En cas de non respect des conseils suivants, il est impossible de garantir le succès de l'utilisation d'IPS e.max Press :

- Non-respect de l'épaisseur minimale nécessaire des structures et éléments de liaison
- Recouvrement avec d'autres céramiques qu'IPS e.max Ceram
- Pressée de deux lingotins ou plus dans un cylindre (selon la taille du cylindre)
- Pressée d'IPS e.max Press avec le système de cylindre IPS 300 g
- Utilisation d'opaques pour céramo-métalliques pour la technique de surpressée Galvano

Effets secondaires

Il convient de renoncer à utiliser IPS e.max Press en cas d'allergie connue à l'un des composants.

Composition

Les lingotins IPS e.max Press et les accessoires de mise en oeuvre contiennent les composants principaux suivants:

– **Lingotins IPS e.max Press**
  Composant : SiO_2
  Autres composants : Li_2O, K_2O, MgO, ZnO, Al_2O_3, P_2O_5 et autres oxydes

– **IPS e.max Press Opaquer**
  Composants : masses de céramique et glycol

– **IPS Pistons Alox**
  Composants : Al_2O_3

– **IPS Séparateur de Pistons Alox**
  Composant : nitrure de bore

– **IPS e.max Press Invex Liquide**
  Composants : acide fluorhydrique et acide sulfurique dans l'eau

– **IPS Natural Die Material**
  Composants : polyester d'uréthane-diméthacrylate, huile de paraffine, SiO_2 et copolymère

– **IPS Natural Die Material Separator**
  Composants : cire dissoute dans l'hexane

– **IPS PressVEST Poudre**
  Composants : SiO_2, MgO et $NH_4H_2PO_4$

– **IPS PressVEST Liquide**
  Composant : acide silicique colloïdal

– **IPS PressVEST Speed Poudre**
  Composants : SiO_2, MgO et $NH_4H_2PO_4$

– **IPS PressVEST Speed Liquide**
  Composant : acide silicique colloïdal

– **IPS Object Fix Flow**
  Composants : oxydes, eau, épaississant

– **IPS Ceramic Etching Gel**
  Composants : acide fluorhydrique (environ 5%)

Consigne de sécurité

– L'hexane est facilement inflammable et nocif à la santé. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les vapeurs. Eloigner de flammes ouvertes.
– Ne pas inspirer la poussière de céramique lors de la finition. Utiliser un système d'aspiration et un masque de protection.
– Le gel de mordançage IPS Ceramic contient de l'acide fluorhydrique, très toxique et corrosif. Le contact avec la peau, les yeux et les vêtements doit absolument être évité. Le gel de mordançage est destiné uniquement à usage professionnel et ne doit pas être utilisé en bouche.

Données scientifiques

Les données scientifiques, les valeurs mécaniques (par ex. résistance, abrasion, biocompatibilité) ainsi que des études sur les performances cliniques d'IPS e.max Press sont répertoriées dans la "Documentation scientifique IPS e.max Press".
Vous pouvez vous procurer cette documentation scientifique auprès d'Ivoclar Vivadent.

Des informations complémentaires concernant le "tout céramique" et IPS e.max sont à lire dans le Report N° 16 et N° 17 d'Ivoclar Vivadent.

Concept de lingotins

Les lingotins **IPS e.max Press** sont proposés en **4 degrés de translucidité (HT, LT, MO, HO)** et en **2 tailles**. Pour un résultat esthétique optimal, nous recommandons d'utiliser chaque type de lingotins pour les techniques de mise en œuvre et les indications suivantes :

Degrés de translucidité	Technique de mise en oeuvre			Indications								
	Technique de maquillagee	Technique du cut-back	Technique de stratification	Table Tops	Facettes pelliculaires	Facettes	Inlays	Onlays	Couronnes partielles	Couronnes antérieures	Couronnes postérieures	Bridges 3 éléments [1]
High **T**ranslucency				✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Low **T**ranslucency					✓*	✓			✓	✓	✓	✓
Medium **O**pacity										✓	✓	✓
High **O**pacity										✓	✓	✓

CR %

* pour les facettes pelliculaires et les Table Tops, ne pas réaliser de cut-back

[1] uniquement jusqu'à la 2ème prémolaire comme pilier distal

IPS e.max Press HT (High Translucency)
Les lingotins HT sont disponibles dans les **16 teintes A–D** et les **4 teintes Bleach BL** et, grâce à leur forte translucidité sont parfaitement indiqués pour de petites restaurations (par ex. Inlays et Onlays). Les restaurations réalisées avec les lingotins HT savent nous convaincre grâce à leur effet de mimétisme naturel et à une adaptation exceptionnelle à la denture résiduelle.
Les lingotins HT sont parfaitement indiqués pour la technique de maquillage mais également pour la technique du cut-back. La cuisson de maquillage et de caractérisation ainsi que la cuisson de glaçage se font avec les IPS e.max Ceram Shades, Essence et les masses de glaçage. Si des rajouts sont nécessaires, ceux-ci peuvent être réalisés avec les masses de stratification IPS e.max Ceram.

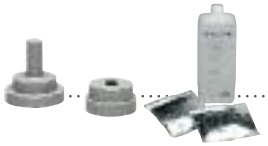
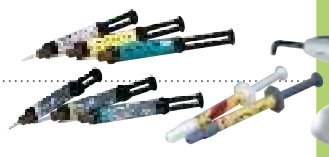
IPS e.max Press LT (Low Translucency)
Les lingotins LT sont disponibles dans les **16 teintes A–D** et les **4 teintes Bleach BL** et, compte tenu de leur plus faible translucidité, sont parfaitement indiqués pour réaliser des restaurations plus importantes (par ex. couronnes postérieures). La luminosité et le chroma de ces lingotins donnent un aspect naturel aux restaurations et leur évite un aspect gris en bouche. Les lingotins LT sont parfaitement indiqués pour la technique du cut-back et peuvent être également utilisés pour la technique de maquillage. Le cut-back est ensuite complété avec IPS e.max Ceram Incisal et/ou Impulse et la caractérisation est réalisée avec IPS e.max Ceram Essence et Shades.

IPS e.max Press MO (Medium Opacity)
Les lingotins sont disponibles dans **5 groupes de teintes (MO 0 - MO 4)** et du fait de leur opacité sont parfaitement indiqués pour la fabrication d'armatures sur des moignons légèrement colorés, non dévitalisés. La forme anatomique est ensuite stratifiée de façon individuelle avec IPS e.max Ceram. Puis la cuisson de maquillage et de glaçage est réalisée avec IPS e.max Ceram Shades, Essence et glasure.

IPS e.max Press HO (High Opacity)
Les lingotins sont disponibles dans **3 groupes de teintes (HO 0 - HO 2)** et du fait de leur opacité élevée sont parfaitement indiqués pour la fabrication d'armatures sur des moignons fortement colorés. La forme anatomique est ensuite stratifiée de façon individuelle avec IPS e.max Ceram. S'ensuit alors la cuisson de maquillage et de glaçage avec IPS e.max Ceram.

Vous trouverez toute la gamme des produits IPS e.max sous www.ivoclarvivadent.com!

IPS e.max® Press – Etapes cliniques, préparation du modèle, modelage, pressée

Etape de travail		Produits Ivoclar Vivadent
Cabinet dentaire / Laboratoire		
Prise de teinte, préparation, teinte du moignon, prise d'empreinte		OptraGate, IPS Natural Die Material (Matériau pour moignon)
Modelage et mise en revêtement		Système de cylindre IPS 100 g, 200 g IPS PressVEST, IPS PressVEST Speed
Pressée		IPS e.max Press Programat EP 3000, EP5000 Piston IPS Alox IPS Séparateur de piston Alox
Technique de maquillage / Technique du cut-back / Technique de stratification		Masses de stratification IPS e.max Ceram IPS e.max Ceram Shades, Essence, Glaze IPS UniTray Programat P300, P500, P700
Glaçage		Pâte IPS e.max Ceram Glaze Spray IPS e.max Ceram Glaze
Préparation au collage		Gel de mordançage IPS Ceramic Monobond Plus
Collage		OptraGate OptraDam Variolink II, Variolink Veneer Multilink Automix SpeedCEM Vivaglass CEM bluephase
Contrôle de l'occlusion		OptraFine
Soins post-opératoire		Proxyt

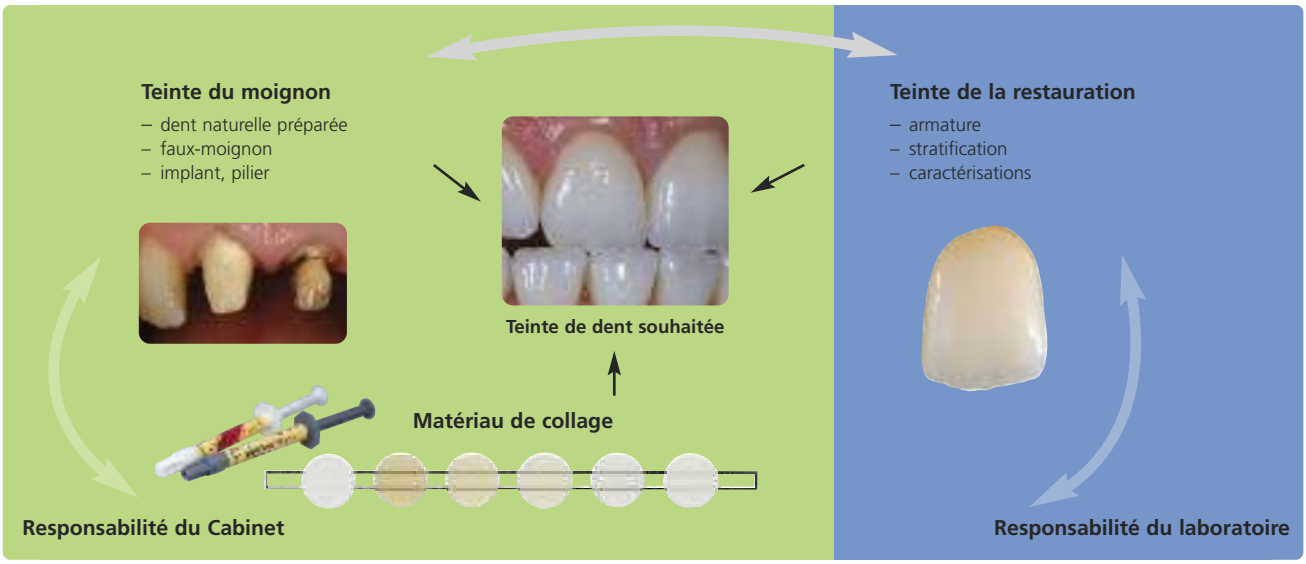
La gamme de produits peut varier selon les pays

Prise de teinte – teinte de la dent et teinte du moignon

Une parfaite intégration en bouche doit être la finalité d'une restauration tout céramique. Pour l'obtenir, les directives et recommandations suivantes sont à respecter à la fois par le praticien et par le laboratoire.
Le résultat esthétique général d'une restauration tout céramique est influencé par :

- **la teinte du moignon** (moignon naturel, reconstitution du moignon, pilier, implant)
- **la teinte de la restauration** (teinte de l'armature, stratification, caractérisation)
- **la teinte du matériau de collage**

Lors de la réalisation de restaurations hautement esthétiques, l'influence optique de la teinte du moignon ne doit pas être sous-estimée. C'est la raison pour laquelle, outre la définition de la teinte de dent souhaitée, la teinte du moignon doit également être communiquée de façon à choisir le lingotin adéquat. Cela est particulièrement important en présence de moignons fortement colorés ou de reconstitutions de teinte de dent différente. La communication de la teinte du moignon par le praticien et à sa transmission au laboratoire est impérative si l'on veut obtenir l'esthétique souhaitée.



Prise de teinte sur la dent naturelle

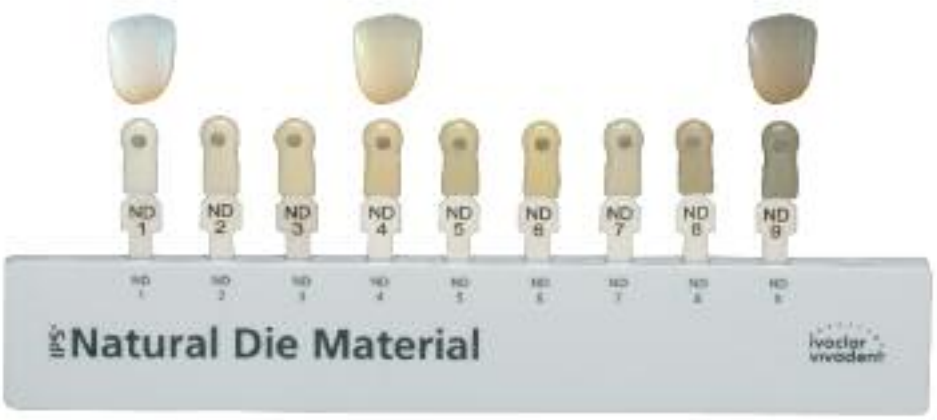
Après le nettoyage des dents suit la détermination de la teinte sur la dent non préparée ou sur les dents voisines à l'aide d'un teintier. Tenir compte des caractérisations individuelles lors de la prise de teinte. Par ex., si une préparation de couronne est prévue, la teinte cervicale doit également être relevée. Pour obtenir des résultats fidèles à la nature, la prise de teinte doit être effectuée à la lumière du jour. De plus, le patient de doit pas porter de vêtements de couleur vive ni de rouge à lèvres.

Prise de teinte du moignon

Pour reproduire plus sûrement la teinte de la dent souhaitée, la teinte du moignon est relevée après la préparation à l'aide du teintier IPS Natural Die Material. Cela permet au prothésiste d'adapter la teinte et la luminosité de la restauration en fonction de la teinte du moignon sous-jacent.

Exemple d'influence sur la teinte du moignon

Couronne en IPS e.max Press HT B1 sur des teintes de moignons différentes.



Quel lingotin faut-il utiliser ?

Le choix du bon lingotin se fait en fonction des critères suivants :

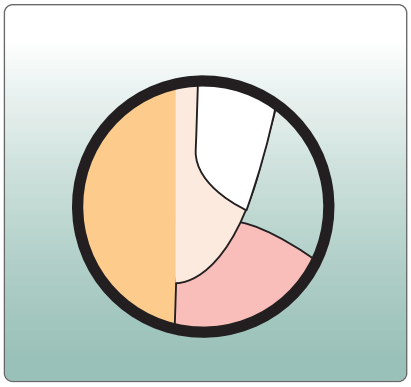
1. teinte de dent souhaitée
2. teinte du moignon ou teinte de l'implant
3. type de restauration
4. épaisseur de la restauration ou profondeur de la préparation
5. technique de mise en œuvre (techniques de maquillage, du cut-back, de stratification)
6. matériau de collage

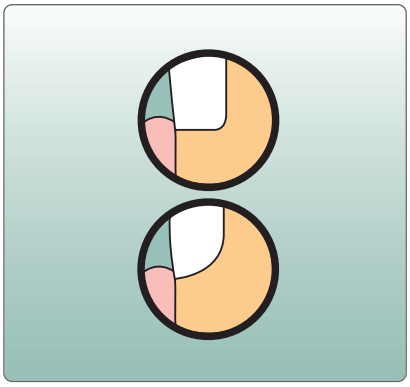
Pour le choix des lingotins, consulter le tableau à la page 59

Directives de préparation

Seuls le respect des directives ci-dessous et le respect des épaisseurs permettent d'obtenir les résultats attendus avec IPS e.max Press.

Règles essentielles pour la préparation des restaurations "tout céramique"
- pas de coins ni d'angles
- épaulement avec angle interne arrondi ou préparation concave
- les dimensions données indiquent les épaisseurs minimales des restaurations IPS e.max Press





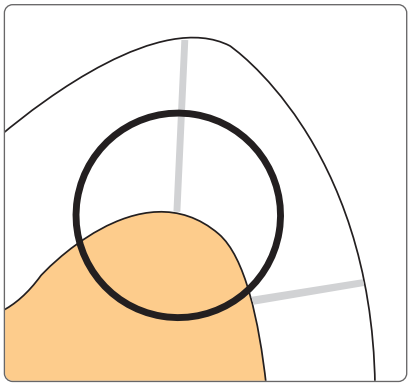
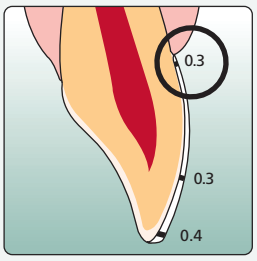
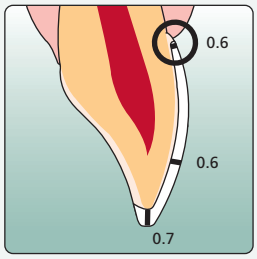


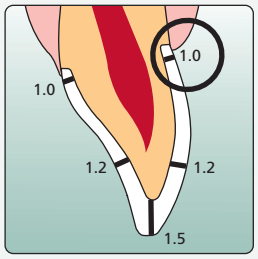
Table Top	Facette pelliculaire
	
– Réduire la forme anatomique en respectant les épaisseurs minimales indiquées – Préparation circulaire avec angle interne arrondi ou préparation concave d'un angle d'environ 10°-30°. Largeur de l'épaulement circulaire/du congé d'1 mm environ – Réduction du tiers occlusal de la couronne d'1,0 mm minimum	– La préparation est à réaliser si possible dans l'émail – Ne pas réaliser les limites de préparation incisale au niveau des surfaces d'abrasion et des surfaces d'occlusion dynamiques – L'épaisseur minimale des facettes pelliculaires dans les zones cervicale et vestibulaire est de 0,3 mm. Pour le bord incisif, une épaisseur de 0,4 mm doit être prévue – **Si la place est suffisante, aucune préparation n'est nécessaire**

Facette



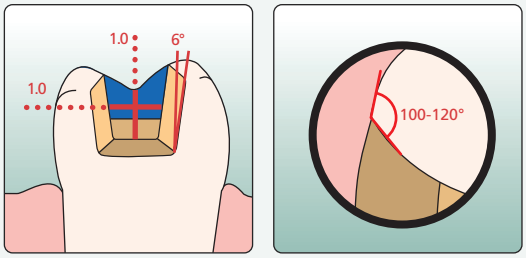
- La préparation est à réaliser si possible dans l'émail
- Ne pas réaliser la limite de préparation incisale au niveau des surfaces d'abrasion et des surfaces d'occlusion dynamiques
- Réduire les zones cervicale et vestibulaire d'au moins 0,6 mm et le bord incisal d'au moins 0,7 mm

Couronne antérieure



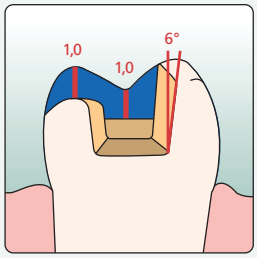
- Réduire la forme anatomique en respectant les épaisseurs minimales indiquées. Préparation circulaire avec angle interne arrondi ou préparation concave d'un angle d'environ 10°-30°. Largeur de l'épaulement circulaire/du congé d'1 mm environ.
- Réduction du tiers incisal/occlusal de la couronne d'environ 1,5 mm
- La réduction dans les zones vestibulaire ou linguale est d'au moins 1,2 mm
- En cas de scellement conventionnel ou de collage autoadhésif, la préparation doit présenter des surfaces de rétention et une hauteur de moignon suffisante

Inlay



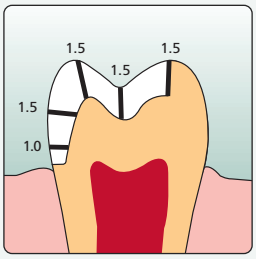
- Tenir compte des contacts antagonistes statiques et dynamiques
- Ne pas aménager les limites de préparation sur les contacts centrés antagonistes
- Prévoir une largeur d'isthme d'au moins 1,0 mm et une profondeur de préparation d'au moins 1,0 mm au plus profond du sillon
- Préparer une boîte proximale avec des parois légèrement divergentes, former un angle de 100°-120° entre les parois des cavités proximales et les surfaces proximales. En cas de surfaces proximales prononcées sans support suffisant par l'épaulement proximal, aucun contact de l'angle de transition ne doit être ajusté sur l'inlay
- Arrondir les angles internes et les transitions pour éviter les contraintes dans la céramique
- Ne pas réaliser de slices et de biseaux

Onlay



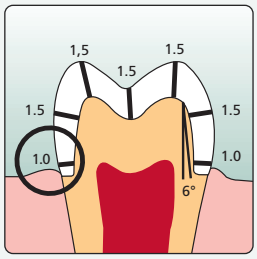
- Tenir compte des contacts antagonistes statiques et dynamiques
- Ne pas aménager les limites de préparation sur les contacts centrés antagonistes
- Prévoir une largeur d'isthme d'au moins 1,0 mm et une profondeur de préparation d'au moins 1,0 mm au plus profond du sillon
- Préparer une boîte proximale avec des parois légèrement divergentes, former un angle de 100°-120° entre les parois des cavités proximales et les surfaces proximales. En cas de surfaces proximales prononcées sans support suffisant par l'épaulement proximal, aucun contact de l'angle de transition ne doit être ajusté sur l'onlay
- Arrondir les angles internes et les transitions pour éviter les contraintes dans la céramique
- Ne pas réaliser de slices et de biseaux
- Respecter une place disponible d'au moins 1,0 mm dans la zone des cuspides

Couronne partielle



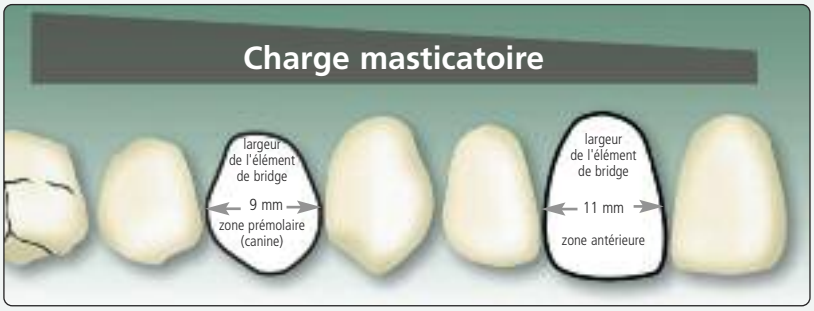
- Tenir compte des contacts antagonistes statiques et dynamiques
- Ne pas aménager de limites de préparation sur les contacts centrés antagonistes
- Respecter un espace disponible d'au moins 1,5 mm dans la zone des cuspides
- Préparation à épaulement circulaire avec angle interne arrondi ou préparation concave d'un angle d'environ 20°-30°. Largeur du congé/de l'épaulement d'1,0 mm environ

Couronne postérieure



- Réduire la forme anatomique en respectant les épaisseurs minimales indiquées. Préparation circulaire avec angle interne arrondi ou préparation concave d'un angle d'environ 10°-30°. Largeur de l'épaulement circulaire/du congé d'1 mm environ.
- Réduction du tiers incisal/occlusal de la couronne environ 1,5 mm
- La réduction dans les zones vestibulaire ou linguale est d'au moins 1,5 mm
- En cas de scellement conventionnel ou de collage auto-adhésif, la préparation doit présenter des surfaces de rétention et une hauteur de moignon suffisante

Bridges 3 éléments



La dimension maximale de l'élément intermédiaire de bridge autorisée varie en fonction de la charge masticatoire dans la zone antérieure et postérieure. La définition de la largeur de l'élément de bridge se fait sur la dent non préparée :
The pontic width is determined on the unprepared tooth.

- Dans la zone antérieure (jusqu'aux canines), la largeur de l'élément de bridge ne doit pas dépasser 11 mm
- Dans la zone prémolaire (canine jusqu'aux deuxièmes prémolaires), la largeur de l'élément intermédiaire de bridge ne doit pas dépasser 9 mm

En cas de scellement conventionnel ou de collage auto-adhésif, la préparation doit présenter des surfaces de rétention et une hauteur de moignon suffisante.

Préparation du modèle

Réaliser comme à l'accoutumée un maître-modèle fractionné. De façon générale, l'application d'un sealer pour le durcissement des surfaces et pour la protection du modèle en plâtre est recommandée. Cette application ne doit mener à aucune modification dimensionnelle du modèle. Appliquer ensuite l'espaceur (Spacer).

- Pour les facettes pelliculaires, les facettes, les Table Tops et les couronnes partielles ainsi que les couronnes unitaires, l'espaceur est appliqué en deux couches jusqu'à 1 mm maximum de la limite de la préparation (épaisseur d'une couche d'espaceur 9-11 µm).
- Pour les inlays et onlays, appliquer l'espaceur jusqu'à 3 couches et jusqu'à la limite de la préparation.
- Pour les bridges, l'espaceur est également appliqué en deux couches. Une couche supplémentaire est appliquée sur les surfaces intercoronaires du pilier (orientées vers l'élément intermédiaire). Ceci évite une friction non souhaitée.
- Pour les restaurations en IPS e.max Press sur piliers ou implants, la procédure est analogue à celle sur moignons naturels.

Facettes pelliculaires, facettes

Appliquer l'espaceur en deux couches jusqu'à 1 mm maximum de la limite de la préparation

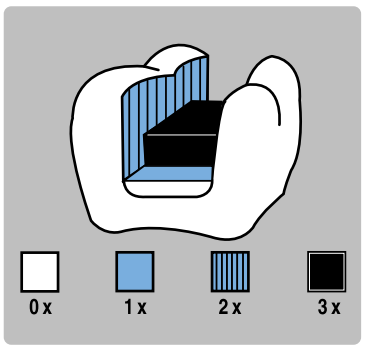
Couronne partielle, couronne unitaire (Dent antérieure, dent postérieure)

Appliquer l'espaceur en deux couches jusqu'à 1 mm maximum de la limite de la préparation

Bridges (Zone des antérieures, des postérieures)

Appliquer l'espaceur en deux couches jusqu'à 1 mm de la limite de la préparation et une troisième couche sur les surfaces inter coronaires

Inlays, Onlays



Pour les inlays et les onlays, appliquer l'espaceur en 3 couches

Epaisseurs

La conception de la restauration est la clé du succès et de la durabilité des restaurations tout céramique. Plus on accorde d'attention à leur élaboration, plus le résultat final est satisfaisant et la réussite clinique adéquate. Il convient d'observer les règles de base suivantes :

- **Le matériau de pressée constitue le composant rigide de la restauration et doit toujours représenter au moins 50% de l'épaisseur totale de la restauration.**
- **Pour les dents fortement préparées, dans le cas de restaurations stratifiées entièrement ou partiellement, la place aménagée doit être compensée par la dimension des composants IPS e.max Press et non par les masses stratifiées IPS e.max Ceram.**
- Les connectors doivent être, dans la mesure du possible, placés en position verticale et non en position horizontale.
- En particulier pour les bridges antérieurs, il n'est pas toujours possible d'atteindre l'épaisseur de liaison requise dans le sens sagittal (vestibulo-lingual). Dans ce cas, l'épaisseur de liaison doit toujours être augmentée dans le sens vertical (inciso-cervical).

Les épaisseurs minimales suivantes sont à respecter afin d'obtenir la teinte du teintier et pour respecter les directives de préparation :

		Table Tops	Facette pelliculaire	Facette	Inlay	Onlay	Couronne partielle	Couronne		Bridge	
								Ant.	Post.	Ant.	Prém.
Epaisseur minimale IPS e.max Press ***Technique de maquillage***	circulaire	1.0	0.3-0.6		1.0 isthmus width	1.0 isthmus width	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
	incisal/occlusal	1.0	0.4-0.7		1.0 fissure area	1.0 fissure area	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Epaisseur minimale IPS e.max Press ***Cut-back*** (après réduction)	circulaire	–	–	0.6	–	–	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
	vestibulaire/ occlusal	–	–	0.4	–	–	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8
Epaisseur minimale IPS e.max Press ***Technique de stratification***	circulaire	–	–	–	–	–	–	0.6	0.8	0.8	0.8
	incisal/occlusal	–	–	–	–	–	–	0.6	0.8	0.8	0.8
	méthode de fabrication	–	–	–	–	–	–	homothétique entièrement lingual/palatin			
	Epaisseur de la surface de liaison	–	–	–	–	–	–	–	–	16mm²	16mm²

Données en mm

Lors de la technique du **cut-back** et de la **stratification**, le rapport d'épaisseur entre IPS e.max Press (armature) et IPS e.max Ceram (stratification) doit être respecté.

Epaisseur totale de la restauration en mm	**0.8**	**1.0**	**1.2**	**1.5**	**1.8**	**2.0**	**2.5**	**3.0**
Epaisseur minimale de l'armature en IPS e.max Press en mm	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6
Epaisseur maximale de la stratification avec IPS e.max Ceram en mm	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4

Le non-respect des critères de conception d'armatures et des épaisseurs minimales des connections peut mener à un échec clinique et à des fissures, éclats et cassures de la restauration.

Modelage

Le modelage de la restauration se fait après la préparation du modèle et des dies. Pour cela, il faut utiliser uniquement des cires organiques, calcinables sans résidus.

Modeler la restauration selon la technique de mise en œuvre (maquillage, cut-back ou stratification). Tenir compte des indications suivantes lors du modelage :
- Respecter les épaisseurs minimales de matériau indiquées et les dimensions des surfaces de liaison
- Modeler précisément la restauration, soigner les limites de préparation. Eviter tout surcontour de la préparation.
- Pour les restaurations modelées de façon entièrement anatomique, appliquer une légère sous-occlusion, car l'application de maquillants et de glasure peut conduire à une légère augmentation de volume.

1. Modelage pour la technique de maquillage

Modeler la restauration entièrement anatomique, de façon à n'avoir plus qu'un glaçage et une éventuelle caractérisation à réaliser après la pressée.

Facettes pelliculaires modelées de façon entièrement anatomique

Inlay et onlay modelés de façon entièrement anatomique

Couronne postérieure modelée de façon entièrement anatomique

2. Modelage pour la technique du cut-back

La restauration est tout d'abord modelée de façon anatomique, puis le cut-back (réduction) est effectué sur le modelage en cire. Grâce à la technique du cut-back, on peut réaliser des restaurations hautement esthétiques.

Modelage en cire entièrement anatomique. Pour un meilleur contrôle de l'épaisseur, on recommande l'utilisation d'une cire de base d'une autre couleur.

Respecter les points ci-après lors de la réduction du modelage en cire :

– Réduire le modelage au niveau du tiers incisal.
– Pas de découpe trop extrême des mamelons (pointes et bords).
– Contrôler le cut-back à l'aide de la clef silicone.
– Respecter absolument les épaisseurs minimales (matériau de pressée et matériau de stratification).

Réaliser une clef en silicone sur la restauration entièrement anatomique

Réduction du modelage au niveau du tiers incisal

Pas de découpe extrême des mamelons

Réduire les surfaces linguales/palatines n'est pas nécessaire

3. Modelage pour la technique de stratification

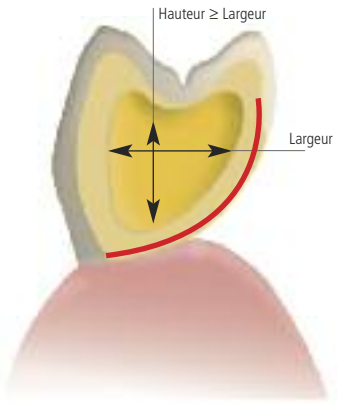
Réaliser le modelage de l'armature en fonction de l'espace disponible. Celui-ci doit toujours être homothétique afin de garantir une épaisseur uniforme de la couche de céramique de stratification.

Couronnes unitaires

Toujours procéder à un modelage homothétique. Toujours respecter les épaisseurs minimales

Lors de la réalisation des surfaces de liaison, respecter les dimensions conseillées, mais également le rapport entre la largeur et la hauteur.

Valable en général : Hauteur ≥ Largeur



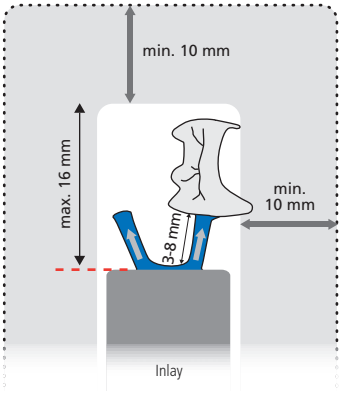
Toujours procéder à un modelage homothétique. Respecter les épaisseurs minimales de l'armature. L'armature est réalisée de façon entièrement anatomique au niveau palatin/lingual

Mise en place des tiges de coulée

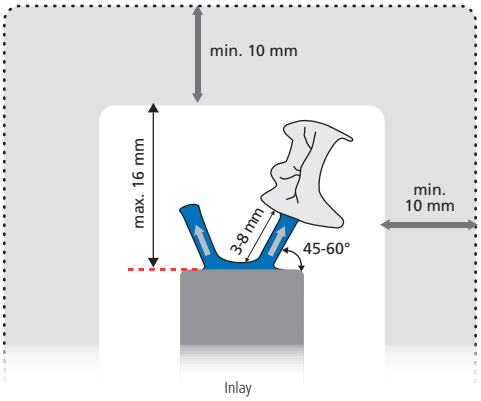
La mise en place des tiges de coulée doit toujours se faire dans le sens de la coulée et à l'endroit le plus épais afin de permettre une coulée sans obstacle de la céramique visqueuse. Suivant le nombre d'éléments, opter pour la base de cylindre de 100 g ou 200 g. Les bridges doivent impérativement être pressés dans le système de cylindres de 200 g. Avant la mise en place des tiges, la base du cylindre est pesée et le poids noté (obturer au préalable l'ouverture de la base du cylindre avec de la cire)

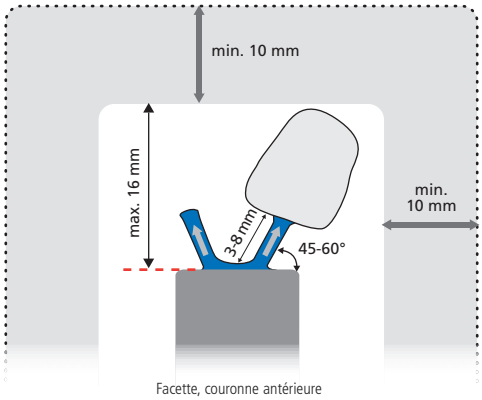
Il convient de respecter les règles suivantes :
- Pour les différentes restaurations, un autre rapport de mélange du revêtement peut être utilisé selon les circonstances. C'est la raison pour laquelle, toutes les restaurations ne peuvent être mises en place et en revêtement n'importe comment.
- Respecter au moins un espace de 10 mm entre les éléments en cire et le cylindre en silicone.
- Ne pas dépasser la longueur maximale de 16 mm (élément en cire + tige de coulée).
- Dans le cas où un seul élément est mis en revêtement, une deuxième tige de coulée plus courte (fantôme) doit être rajoutée. Cela garantit un arrêt automatique de la pressée dans le four correct.
- Si l'on utilise le système de cylindre IPS 100 g, installer la restauration un peu plus à la verticale sur la base du cylindre.

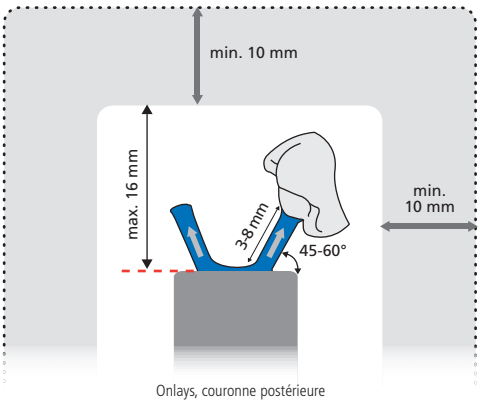
Mise en place sur le système de cylindres IPS 100 g

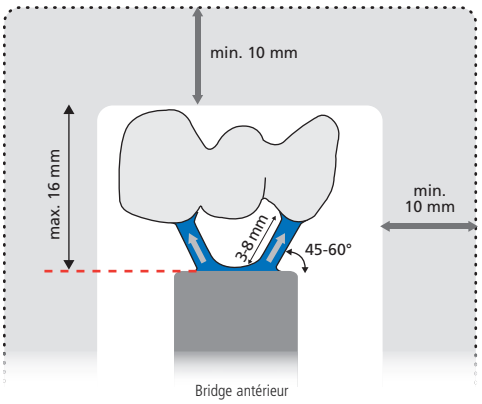


Mise en place sur le système de cylindres IPS 200 g

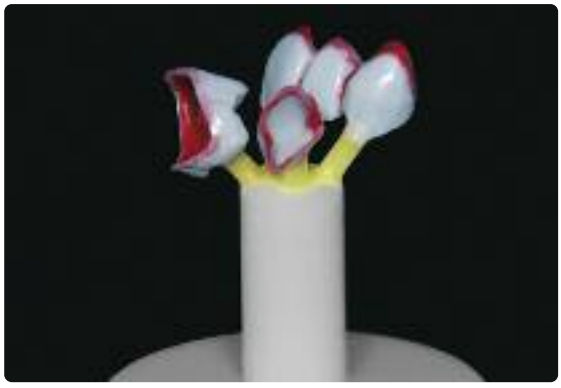








	Restaurations unitaires	Bridges 3 éléments
Base du cylindre	100 g et 200 g	seulement 200 g
Ø de la tige en cire	2.5 – 3 mm	2.5 – 3 mm
Longueur de la tige en cire	min. 3 mm, max. 8 mm	min. 3 mm, max. 8 mm
Longueur de la tige en cire + l'élément	max. 15–16 mm	max. 15–16 mm
Point de liaison sur l'élément en cire	Point le plus épais	Sur les 2 piliers de bridges, **pas** de tige sur l'élément intermédiaire
Angle de liaison sur l'élément en cire	axial	axial
Angle de liaison sur la base du cylindre	45°-60°	45°-60°
Forme des points de liaison	ronds et légèrement évasés, pas d'angles, pas de bords	ronds et légèrement évasés, pas d'angles, pas de bords
Distance entre les éléments	min. 3 mm	min. 3 mm
Distance avec le cylindre en silicone	min. 10 mm	min. 10 mm
Important	Dans le cas où un seul élément est mis en revêtement, une deuxième tige de coulée plus courte (fantôme) doit être rajoutée. Cela garantit un arrêt optimal automatique de la pressée dans le four	



La mise en place est effectuée sur la base du cylindre IPS, toujours dans le sens de la coulée et à l'endroit le plus épais de l'élément

Mise en revêtement

La mise en revêtement peut être effectuée au choix avec IPS PressVEST (traditionnel) ou avec IPS PressVEST Speed. Pour cela, on utilise le cylindre en silicone IPS avec le gabarit approprié.
Avant le revêtement, définir le poids du modelage :
– Fixer à la cire les éléments sur la base du cylindre et peser
– La différence entre la base du cylindre chargée et non chargée donne le poids de cire définitif

	Petit lingotin	Grand lingotin (L)
Poids de cire	Jusqu'à 0,75 g max.	Jusqu'à 2 g max.
Système de cylindre	100 g ou 200 g	Seulement 200 g

Se référer au mode d'emploi du revêtement utilisé pour les paramètres détaillés de mise en œuvre.
Nous recommandons la procédure suivante :
– Ne pas vaporiser les éléments en cire avec des réducteurs de tension
– Température de mise en œuvre du revêtement 18 – 23°C max. Une température plus basse ou plus haute influence considérablement le comportement de prise.
– Mélanger le revêtement. Attention : le revêtement contient de la poudre de quartz, éviter d'inhaler les poussières.
– Déposer avec un instrument approprié (par ex. un petit pinceau) du revêtement dans l'intrados des éléments. Veiller à ne pas endommager les parties en cire les plus fines.
– Placer délicatement le cylindre en silicone IPS sur la base du cylindre sans endommager les éléments en cire. Le cylindre doit reposer entièrement sur la base du cylindre.
– Remplir soigneusement le cylindre jusqu'à la marque avec la masse de revêtement et placer le gabarit avec un mouvement oscillant.
– Laisser prendre le revêtement en évitant toute vibration.
– Afin de prévenir d'une "cristallisation" du revêtement IPS PressVEST, la pressée doit être réalisée au plus tard 24 heures après la mise en revêtement.

Indications	IPS PressVEST		IPS PressVEST Speed	
	Cylindre 100 g Liquide : eau distillée	Cylindre 200 g Liquide : eau distillée	Cylindre 100 g Liquide : eau distillée	Cylindre 200 g Liquide : eau distillée
IPS e.max Press				
Couronnes unitaires, couronnes partielles, (fines) facettes	13 ml : 9 ml 15.5 ml : 6.5 ml	26 ml : 18 ml 31 ml : 13 ml	16 ml : 11 ml	32 ml : 22 ml
Inlays	11 ml : 11 ml	22 ml : 22 ml	14 ml : 13 ml	27 ml : 27 ml
Bridges 3 éléments	—	26 ml : 18 ml 31 ml : 13 ml	—	27 ml : 27 ml
Surpressée de Galvano	13 ml : 9 ml 15.5 ml : 6.5 ml	26 ml : 18 ml 31 ml : 13 ml	16 ml : 11 ml	32 ml : 22 ml
Temps de mélange (sous vide à env. 350 t/min)	60 secondes		2,5 min Si l'on utilise un mélangeur "High-Speed", réduire le temps de mélange sous vide	

Pour la mise en revêtement, utiliser le cylindre en silicone IPS. Remplir lentement et délicatement de revêtement. Remplir le cylindre jusqu'à la marque et positionner le gabarit par un mouvement oscillant.

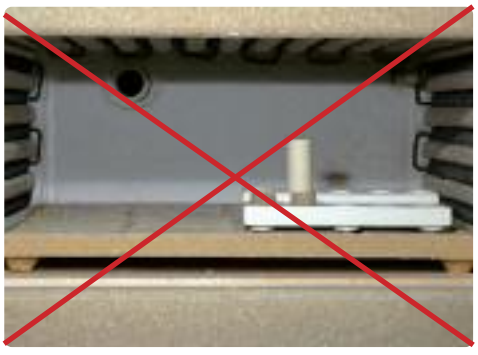
Préchauffage

Une fois le temps de prise correspondant écoulé (IPS PressVEST ou IPS Press VEST Speed), préparer comme suit le cylindre pour le préchauffage :

– Retirer le gabarit et la base du cylindre par un mouvement oscillant.
– Faire sortir le cylindre de revêtement du cylindre en silicone en appuyant délicatement.
– Retirer les aspérités indésirables au niveau de la base du cylindre avec un couteau à plâtre et contrôler la parfaite verticalité du cylindre (90°). Lors de cette opération, aucun résidu de revêtement ne doit se déposer dans le canal de pressée, le cas échéant éliminer en soufflant.
– Si plusieurs cylindres sont préchauffés en même temps, marquer les cylindres en prenant comme signe distinctif les couleurs des lingotins.

	IPS PressVEST	IPS PressVEST Speed
Temps de prise	min. 60 min., max. 24 h	min. 30 min., max. 45 min.
Température du four de pré-chauffage à la mise en place du cylindre	Température ambiante	850°C (1562°F) Préchauffer le four à temps
Position du cylindre dans le four de préchauffage	Incliné, l'ouverture tournée vers le bas	Incliné, l'ouverture tournée vers le bas
Température finale lors du préchauffage du cylindre	850°C/1562°F	850°C/1562°F
Temps de maintien du cylindre à la température finale	min. 60 min.	Cylindre 100 g – min. 45 min Cylindre 200 g – min. 60 min
Lingotins IPS e.max Press	**Ne pas préchauffer**	**Ne pas préchauffer**
IPS Piston Alox	**Ne pas préchauffer**	**Ne pas préchauffer**
Important		Si l'on procède à plusieurs mises en revêtement avec le matériau Speed, celles-ci doivent être échelonnées et les cylindres enfournés avec des intervalles d'environ 20 min. Lors du chargement du four, s'assurer que la température ne chute pas trop. Le temps de maintien est décompté à partir du moment où la température de préchauffage est à nouveau atteinte.

Placer le cylindre dans le four, l'ouverture tournée vers le bas



Ne pas préchauffer les lingotins IPS e.max Press ni les pistons Alox

La réussite du travail de laboratoire au quotidien est conditionnée par le bon fonctionnement des infrastructures, en particulier des fours de préchauffage. Cela nécessite une bonne maintenance de ces derniers, avec un nettoyage à l'aspirateur lorsqu'ils sont froids et un contrôle régulier de l'étalonnage et des éléments de chauffe par le fabricant.

Pressée

Avant que le cycle de préchauffage du cylindre ne soit terminé, il convient d'entreprendre les préparatifs suivants pour la pressée :
- Préparer un piston Alox IPS **froid** et le lingotin IPS e.max Press **froid** de la teinte souhaitée.
- Plonger ensuite le piston Alox IPS **froid** dans le flacon du Séparateur du piston Alox IPS et le tenir prêt.
- Mettre en route le four de pressée (par ex. Programat EP5000) afin que l'auto-test et la phase de préchauffage se réalisent.
- Sélectionner le programme de pressée pour l'IPS e.max Press et choisir la taille de cylindre.

A la fin du cycle de préchauffage, sortir le cylindre du four et procéder comme suit. Cette procédure doit durer au maximum 30 secondes, afin que le cylindre ne refroidisse pas trop.
- Charger le cylindre **chaud** avec le lingotin IPS e.max Press **froid**.
- Placer le lingotin côté arrondi non marqué dans le cylindre. Le côté marqué est tourné vers le haut pour le contrôle de la teinte du lingotin.
- Placer le côté couvert de poudre du piston Alox IPS **froid** dans le cylindre **chaud**.
- Placer le cylindre ainsi équipé au centre du four de pressée **chaud** à l'aide de la pince.
- Appuyer sur la touche START pour démarrer le programme sélectionné.

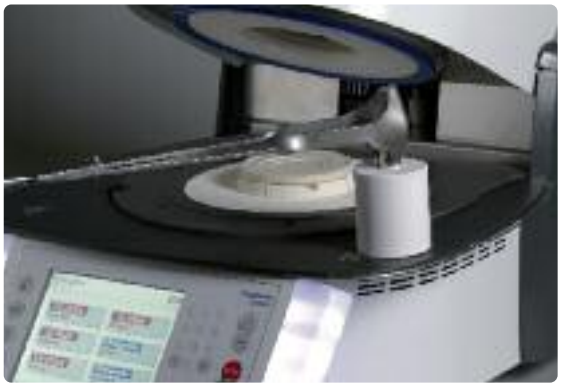
A la fin du cycle de pressée (signal acoustique du four), procéder de la manière suivante :
- Retirer le cylindre du four à l'aide de la pince à cylindre directement après la pressée
- Placer le cylindre sur la grille de refroidissement à l'abri des courants d'air
- Ne pas accélérer le refroidissement (par ex. à l'aide de l'air comprimé)

	Cylindre 100 g	Cylindre 200 g
Restaurations unitaires	1 petit lingotin	1 petit lingotin ou 1 grand lingotin
Bridges 3 éléments	~~	Max. 1 grand lingotin
Lingotins IPS e.max Press	**froid**	**froid**
Pistons Alox IPS	**froid**	**froid**
Séparateur de pistons Alox IPS	✓	✓

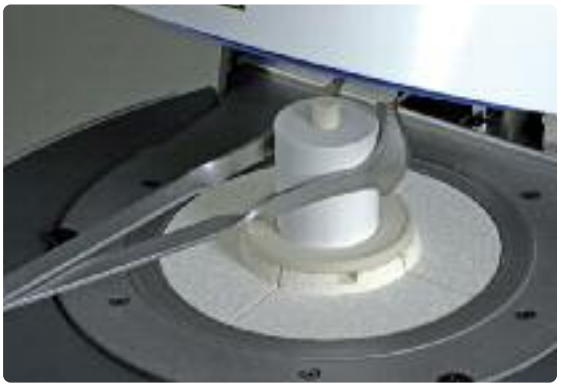
Ne presser que des lingotins individuels ! Selon le poids de cire communiqué, choisir un petit lingotin ou un grand lingotin !

Préparer le piston Alox IPS **froid** et le lingotin IPS e.max Press **froid** de la teinte choisie

Insérer le lingotin IPS e.max Press **froid** dans le cylindre **chaud**, côté portant la teinte vers le haut



Mettre ensuite le piston Alox IPS e.max poudré dans le cylindre **chaud**



Placer le cylindre **chaud** ainsi équipé au centre du four de pressée **chaud** à l'aide de la pince

Appuyer sur la touche START pour démarrer le programme sélectionné

Au terme du programme de pressée, placer le cylindre chaud à l'aide de la pince sur la grille de refroidissement et laisser refroidir à température ambiante

Paramètres de pressée pour IPS e.max Press

Programat EP 3000

Choisir le programme de pressée en fonction du lingotin et de la taille du cylindre utilisé

Les paramètres de pressée pour HO, MO, LT et HT sont intégrés à partir du logiciel V 1.3.

Programat EP 5000

Choisir le programme de pressée en fonction du lingotin et de la taille du cylindre utilisé

Les paramètres de pressée pour HO, MO, LT et HT sont intégrés à partir du logiciel V 3.3.

Les paramètres de pressée des fours de pressée plus anciens sont indiqués à la page 60 sous la rubrique Paramètres de pressée

Démoulage

Le cylindre peut présenter des fissures après le refroidissement à température ambiante (environ 60 minutes), apparues pendant la phase de refroidissement (juste autour du piston Alox). Cela résulte des différences entre les CDT des matériaux (piston Alox, masse de revêtement et lingotin de pressée) et n'a aucune influence sur le résultat de pressée.

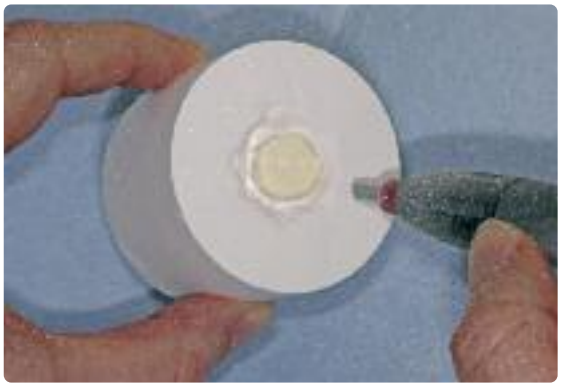
Marquer la longueur du piston Alox

Procéder ainsi pour le démoulage :
- Marquer la longueur du piston sur le cylindre refroidi.
- Couper le cylindre avec un disque à tronçonner. Ce repère de rupture permet une séparation sûre du piston Alox et de la céramique.
- A l'aide d'un couteau à plâtre, rompre le cylindre au niveau du repère.
- Utiliser uniquement des billes de verre pour le démoulage des éléments pressés (démoulage initial et finition); ne pas utiliser de l'Al_2O_3.
- Le démoulage initial est effectué avec des billes de verre sous 4 bar de pression.
- La finition est effectuée avec des billes de verre sous 2 bar de pression.
- Afin de ne pas endommager les bords des éléments lors du démoulage, veiller à l'orientation du jet et à respecter la distance requise.
- Dégager le piston Alox des restes de céramique à l'aide d'Al_2O_3, type 100.

Séparer le cylindre à l'aide d'un disque à tronçonner et le rompre au niveau du repère

Conseil

Extraire le piston à l'aide d'une pince par un mouvement de rotation permet d'éliminer la céramique qui aurait pu coller au piston.



Le démoulage initial se fait avec des billes de verre sous 4 bar de pression jusqu'à ce que les éléments soient visibles

La finition s'effectue avec des billes de verre sous 2 bar de pression

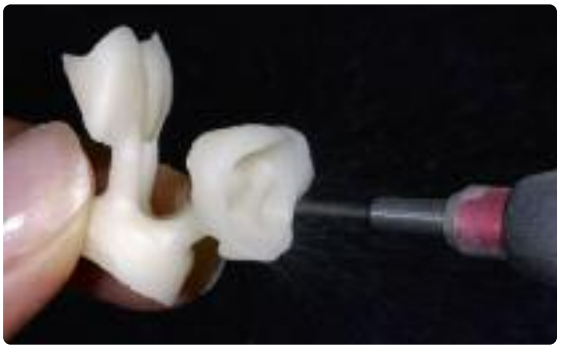
Eléments IPS e.max Press après démoulage.

Elimination de la couche de réaction

Une fois le démoulage terminé, la couche de réaction apparue pendant le processus de pressée est éliminée avec le liquide IPS e.max Press Invex. Procéder ainsi :

– Verser le liquide Invex dans un récipient en plastique.
– Immerger les éléments pressés dans le liquide Invex et nettoyer dans un bain à ultrasons pendant 10 minutes au minimum et 30 minutes au maximum. Veiller à ce que les éléments soient bien recouverts de liquide Invex.
– Retirer la restauration du liquide Invex, rincer sous l'eau courante et sécher à l'air.
– Eliminer soigneusement la couche de réaction blanche avec de l'Al_2O_3, type 100 sous 1 à 2 bar max. de pression.
– S'assurer que la couche de réaction est entièrement éliminée aussi bien dans l'intrados qu'à l'extérieur (renouveler la procédure si nécessaire).
– Si la couche de réaction n'est pas parfaitement éliminée, des problèmes de liaison entre l'armature et les masses de stratification ou de glaçage peuvent apparaître.
– Remplacer le liquide IPS e.max Press Invex après 20 utilisations ou si sédimentation.

Traiter la couche de réaction de l'élément pressé avec le liquide Invex dans un bain à ultrasons



Eliminer la couche de réaction dans l'intrados avec de l'Al_2O_3 sous 1 à 2 bar de pression

Mise en garde

– Le liquide Invex contient < 1% d'acide fluorhydrique.
– Ce produit est dangereux en cas d'inhalation, d'ingestion ou de contact avec la peau. Il peut provoquer des brûlures.
– Conserver le flacon bien fermé dans un endroit bien ventilé (placard à acides)
– En cas de contact avec les yeux, nettoyer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
– En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau.
– Porter des vêtements, gants et lunettes de protection adaptés pendant la manipulation.
– En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin. Si possible, lui montrer l'étiquette d'Invex.

Elimination

– Neutraliser le liquide Invex avant de l'éliminer !
– Pour neutraliser le liquide Invex, utiliser la poudre de neutralisation IPS Ceramic.
– Pour 50 ml de liquide Invex, on utilise environ 3 à 4 g de poudre de neutralisation IPS Ceramic.
– Attention : importante formation de mousse lors de la neutralisation.
– Ajouter délicatement en petites portions la poudre de neutralisation au liquide Invex jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de mousse puis ensuite laisser agir encore 5 minutes.
– Pour la neutralisation de quantités plus importantes, contrôler avec du papier de tournesol (réaction basique).
– Après ce temps d'action, éliminer la solution neutralisée sous jet d'eau abondant.

IPS e.max® Press
Technique de maquillage

Dans la technique de maquillage, les restaurations pressées sont caractérisées par l'application de maquillants (IPS e.max Ceram Shades, Essence) et d'une masse de glaçage. L'utilisation de lingotins translucides IPS e.max Press permet très facilement d'obtenir des résultats très esthétiques.

Finition

Il est absolument nécessaire d'employer les instruments de grattage adaptés pour la finition des vitrocéramiques. Si les instruments choisis ne conviennent pas, des surchauffes locales peuvent engendrer des fissures, notamment au niveau des bords (respecter la Flow Chart d'Ivoclar Vivadent "Recommandation des instruments de grattage pour la vitrocéramique".

- La finition des restaurations pressées IPS e.max Press par grattage doit être réduite au minimum.
- Retirer les canaux de pressée avec un disque diamanté fin sous irrigation permanente.
- Eviter toute surchauffe de la céramique. Il est recommandé d'employer une vitesse de rotation réduite et d'appliquer une pression limitée.
- Gratter les points d'ancrage des canaux de pressée .
- Retirer le vernis espaceur avant l'ajustage. Adapter la restauration sur le die et finir soigneusement.
- Ne jamais modifier "à posteriori" les connecteurs de bridges avec un disque, car des points de fragilité pourraient se créer, compromettant la résistance de la restauration.
- Veiller à ce que l'épaisseur minimale soit préservée après la finition.
- Contrôler l'occlusion et rectifier le cas échéant.
- Réaliser l'état de surface.
- Sabler la restauration avec de l'Al_2O_3 sous 1 bar de pression et nettoyer sous un jet de vapeur.
- Certaines sableuses ont besoin d'un réglage différent pour procéder au sablage nécessaire.

Retirer les canaux de pressée avec un disque diamanté fin sous irrigation permanente

Après l'ajustage, on obtient une excellente précision d'adaptation. La maquette en cire est reproduite de façon très précise

Inlay ajusté après la séparation

Réaliser l'état de surface à l'aide d'instruments adaptés

Réalisation d'un die avec IPS Natural Die Material

Le composite photopolymérisable IPS Natural Die Material simule la couleur du moignon de la dent à reproduire. Un die de contrôle est fabriqué à partir des informations communiquées par le praticien. Ce die coloré permet de contrôler la teinte réalisée en tenant compte de la couleur du moignon en bouche.

– Appliquer IPS Natural Die Material Separator dans l'intrados de l'élément, laisser sécher quelques secondes.
– Appliquer le matériau IPS Natural Die de la teinte choisie dans l'intrados de l'élément et bien fouler le matériau.
– Remplir complètement la cavité, insérer une tige de préhension et modeler le matériau résiduel pour réaliser le die. Assurez-vous de la précision d'adaptation marginale. Il ne doit pas y avoir de hiatus.
– Polymériser IPS Natural Die Material avec une lampe traditionnelle, par ex. Lumamat 100 durant 60 secondes.
– Après polymérisation, le die peut être gratté et surfacé si souhaité.

Enduire l'intrados de la restauration céramique avec le Separator IPS Natural Die Material et laisser agir quelques secondes

Remplir complètement la cavité, insérer une tige de préhension et modeler le matériau résiduel puis polymériser avec une lampe à photopolymériser traditionnelle

Cuisson de maquillage et de caractérisation

Nous vous présentons ci-après les étapes de maquillage et de caractérisation avec les Essence et Shades IPS e.max Ceram. Vous trouverez les informations détaillées sur la céramique de stratification nano-fluoro-apatite et sur son utilisation dans le mode d'emploi d'IPS e.max Ceram.

– Les IPS e.max Ceram Shades sont des maquillants en seringue prêts à l'emploi.
– Les IPS e.max Ceram Essence sont des couleurs intensives sous forme de poudre qu'on mélange avec le liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram.
– La pâte IPS e.max Ceram Glaze est une glasure en seringue prête à l'emploi.
– Le Spray IPS e.max Ceram Glaze est un spray de glasure prêt à l'emploi.
– La poudre IPS e.max Ceram Glaze est une glasure sous forme de poudre qu'on mélange avec le liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram.

Avant d'effectuer la cuisson de maquillage et de caractérisation, la restauration doit être exempte d'impuretés et de graisse. Eviter toute contamination après le nettoyage. Respecter la procédure suivante :
– Pour obtenir une meilleure application des maquillants, la surface de la restauration peut être légèrement humidifiée avec le liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram.
– Mélanger la pâte ou la poudre avec les liquides de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram allround ou longlife jusqu'à obtention de la consistance désirée.
– Si l'on souhaite des teintes plus intensives, on les obtient en répétant le maquillage et la cuisson et non pas en appliquant une couche de maquillants plus épaisse.
– Pour reproduire l'incisal et la translucidité au niveau du tiers incisal ou occlusal, on peut utiliser IPS e.max Ceram Shade Incisal.
– Les cuspides et les sillons peuvent être caractérisés avec les masses Essence.
– Réaliser la cuisson des masses de maquillage et de caractérisation selon les paramètres de cuisson ci-après.

Application d'IPS e.max Ceram Shade Incisal pour imiter l'incisal

Renforcer le chroma côté vestibulaire

Caractérisation occlusale avec les Essences IPS e.max Ceram

Effectuer la cuisson de maquillage et de caractérisation sur un support en nid d'abeille

Paramètres de cuisson – Cuisson de maquillage et de caractérisation

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique de maquillage*	**B** °C/°F	**S** min.	**t↗** °C/°F/min	**T** °C/°F	**H** min.	**V_1** °C/°F	**V_2** °C/°F
Cuisson de maquillage et de caractérisation	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416

D'autres cuissons de maquillage et de caractérisation peuvent être réalisées en appliquant les mêmes paramètres de cuisson.

Cuisson de glaçage

La cuisson de glaçage est réalisée avec une poudre, une pâte ou un spray de glaçage. Nous recommandons la procédure suivante :

- Mélanger la glasure (pâte ou poudre IPS e.max Ceram) avec les liquides de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram allround ou longlife jusqu'à obtenir la consistance souhaitée.
- Appliquer la glasure en couche couvrante et uniforme sur toute la restauration.
- Pour la technique de maquillage sur des restaurations entièrement anatomiques, l'application de glasure fluorescente (pâte ou poudre) est recommandée.
- Lors de l'utilisation du Glaze Spray IPS e.max Ceram, veiller à ne pas pulvériser la glasure dans l'intrados de la restauration. Respecter le mode d'emploi du Glaze Spray IPS e.max Ceram !
- Effectuer la cuisson de glaçage sur un support en nid d'abeille selon les paramètres correspondants.
- En fin de cuisson (attendre le signal sonore du four), retirer la restauration du four.
- Laisser refroidir les éléments à température ambiante dans un endroit protégé des courants d'air.
- Ne pas saisir les éléments chauds avec une pince métallique.
- Si des corrections sont nécessaires après la cuisson de glaçage (par ex. points de contact), celles-ci peuvent être réalisées avec IPS e.max Ceram Add-on (voir page 49).

Appliquer la glasure uniformément sur la surface

A la place de la glasure sous forme de pâte, on peut utiliser le Glaze Spray IPS e.max Ceram. Pulvériser le Glaze Spray IPS e.max Ceram régulièrement. Progéger l'intrados.

Effectuer la cuisson de glaçage sur un support en nid d'abeille selon les paramètres correspondants

Paramètres de cuisson – Cuisson de glaçage

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique de maquillage***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00 - 2:00	450/842	769/1416

Si le brillant n'est pas suffisant après la première cuisson de glaçage, d'autres cuissons de glaçage peuvent être réalisées en appliquant les mêmes paramètres.

Couronne terminée en IPS e.max Press LT

Inlay et Onlay terminés en IPS e.max Press HT

Option

Cuissons combinées de maquillage, de caractérisation et de glaçage

Si l'on ne souhaite qu'une légère caractérisation de la restauration, une cuisson combinée peut être effectuée. Tout d'abord, on applique la pâte de glaçage et ensuite les maquillants directement sur la couche de glasure non cuite.

1ère étape – Application de la glasure

- Extraire de la seringue la glasure IPS e.max Ceram et diluer avec un peu de liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram jusqu'à obtenir la consistance désirée.
- Appliquer la glasure régulièrement sur tout l'extrados de la restauration.
- Veiller à ne pas appliquer de glasure dans l'intrados de la restauration.
- Une application de glasure trop fine donne un brillant insuffisant.
- Une application de glasure trop épaisse est à éviter (formation de bulles).

2ème étape – Application d'Essence/Shade

- Mélanger un peu d'Essence IPS e.max Ceram avec du liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram.
- Extraire de la seringue les Shades IPS e.max Ceram et diluer avec le liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram jusqu'à obtenir la consistance désirée.
- Appliquer les Shades et Essences directement sur la couche de glasure non cuite.
- Avec les Shades, intensifier la teinte dentine correspondante dans la zone cervicale et les faces occlusales.
- Pour reproduire l'incisal et la translucidité dans le tiers incisal, utiliser IPS e.max Ceram Shade Incisal.

Après le maquillage et le glaçage, on réalise la cuisson de glaçage dans un four céramique compatible (par ex. Programat® P700). Pendant l'enfournement et la cuisson, les points suivants sont à respecter :

- Effectuer la cuisson de glaçage sur un support en nid d'abeille selon les paramètres correspondants.
- En fin de cuisson (attendre le signal sonore du four), retirer la restauration du four.
- Laisser refroidir les éléments à température ambiante à l'abri des courants d'air.
- Ne pas saisir les éléments brûlants avec une pince métallique.
- Si des corrections sont nécessaires après la cuisson de glaçage (par ex. points de contact), celles-ci peuvent être réalisées avec IPS e.max Ceram Add-on (voir page 49).

Paramètres de cuisson – Cuisson de glaçage

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique de maquillage***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00 - 2:00	450/842	769/1416

Restauration terminée après la cuisson combinée de maquillage et de glaçage

IPS e.max® Press – Facettes pelliculaires, Table Tops (facettes occlusales)

Facettes pelliculaires

On entend par **facette pelliculaire** une coquille très fine en céramique (0,3 mm) collée selon la technique adhésive. Les facettes pelliculaires sont indiquées en dentisterie esthétique pour corriger des malpositions, des diastèmes, ou des différences de longueur des incisives. Les facettes pelliculaires offrent l'avantage de pouvoir être préparées en épargnant la substance de la dent. Si la situation clinique le permet, la préparation devient même inutile pour préserver la substance dure de la dent.

La réalisation des facettes pelliculaires se fait avec la technique de maquillage.
A respecter : une application minimale des masses de stratification IPS e.max Ceram (par ex. Impulse) est possible dans la zone incisale. Toutefois, aucun cut-back ne doit être réalisé sur la restauration.

Procédure à suivre lors de la réalisation des facettes pelliculaires :
- Préparation de la restauration ou de la dent à traiter avec un vernis espaceur selon le guide de préparation des facettes (cf. page 15).
- Dans le cas de facettes sans préparation de la dent, positionner les limites de la restauration dans la zone proximale ainsi que le long de la limite gingivale.
- Veiller aux épaisseurs minimales de la facette
- Mise en place des tiges, mise en revêtement, pressée, démoulage, élimination de la couche de réaction selon les données des pages 20-28.
- Application possible des masses de stratification IPS e.max Ceram (ne pas réaliser de cut-back).
- Effectuer la cuisson de maquillage et de glaçage avec IPS e.max Ceram (cf. pages 31-34).
- En fin de cuisson (attendre le signal sonore du four), retirer la restauration du four.
- Laisser refroidir les éléments à température ambiante à l'abri des courants d'air.
- Ne pas saisir les éléments brûlants avec une pince métallique.
- Si des corrections sont nécessaires après la cuisson de glaçage (par ex. points de contact), celles-ci peuvent être réalisées avec IPS e.max Ceram Add-on (cf. page 49).
- Les facettes pelliculaires doivent être impérativement collées.

Grâce à la technique de pressée, transformation du modelage en cire en facette céramique IPS e.max Press

Paramètres de cuisson – Facettes pelliculaires

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique de maquillage*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
Cuisson de maquillage et de caractérisation	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00 - 2:00	450/842	769/1416
Add-On après cuisson de glaçage	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

Facette pelliculaire collée selon la technique adhésive

Table Top (facette occlusale)

S'il est nécessaire de réaliser une augmentation de la dimension verticale ou une réhabilitation de la fonction, des Table Tops peuvent être fabriqués en IPS e.max Press. On comprend par **Table Tops** de minces facettes occlusales qui sont collées selon la technique adhésive. La résistance élevée d'IPS e.max Press permet de telles restaurations. Ainsi, la préparation des dents peut être réalisée de façon peu mutilante.

Les Table Tops sont réalisés selon la technique de maquillage.

Procédure à suivre lors de la réalisation des Table Tops :
- Préparation de la restauration ou de la dent à traiter avec un vernis espaceur selon le guide de préparation des couronnes partielles (cf. page 15).
- Respecter les épaisseurs minimales des Table Tops.
- Mise en place des tiges, mise en revêtement, pressée, démoulage, élimination de la couche de réaction selon les données des pages 20–28.
- Application possible d'IPS e.max Ceram Incisal ou Transparent (ne pas réaliser de cut-back).
- Effectuer la cuisson de maquillage et de glaçage avec IPS e.max Ceram (cf. pages 31-34).
- En fin de cuisson (attendre le signal sonore du four), retirer la restauration du four et laisser refroidir à température ambiante.
- Laisser refroidir les éléments à température ambiante à l'abri des courants d'air.
- Ne pas saisir les éléments brûlants avec une pince métallique.
- Si des corrections sont nécessaires après la cuisson de glaçage (par ex. points de contact), celles-ci peuvent être réalisées avec IPS e.max Ceram Add-on (cf. page 49).
- Les Table Tops doivent être impérativement collées.

Situation de départ

Préparation peu invasive pour les Table Tops

Photo en lumière transmise des Table Tops

in Situ : Table Tops après le collage

Paramètres de cuisson des Table Tops

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique de maquillage***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de maquillage et de caractérisation	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00 - 2:00	450/842	769/1416
Add-On après cuisson de glaçage	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

IPS e.max® Press

Technique du cut-back

Pour la technique du cut-back, les masses IPS e.max Ceram Impulse et Incisal sont stratifiées sur IPS e.max Press dans les zones incisales ou occlusales. Une mince couche de masses de stratification permet de réaliser efficacement des restaurations très esthétiques.

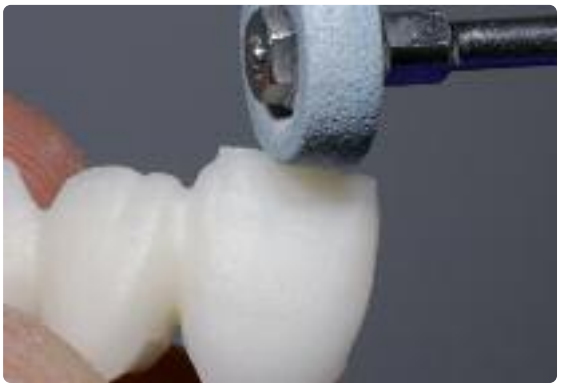
Finition

Il est absolument nécessaire d'employer les instruments de grattage adaptés pour les finitions des vitrocéramiques. Si les instruments ne sont pas appropriés, des surchauffes locales peuvent engendrer des fissures, notamment au niveau des bords (veuillez respecter la Flow Chart Ivoclar Vivadent "Recommandation des instruments de meulage pour la vitro-céramique").

Nous recommandons la procédure suivante pour la finition des armatures IPS e.max Press :
- Les travaux de finition par grattage doivent être limités au minimum.
- Séparer les tiges de pressée avec un disque diamanté fin sous irrigation permanente.
- Eviter toute surchauffe de la céramique. Il est recommandé d'utiliser une vitesse de rotation réduite et d'appliquer une pression limitée.
- Eliminer les zones de liaison des tiges de pressée.
- Eliminer l'espaceur du die avant l'essayage. Contrôler l'ajustage de la restauration sur le moignon et finir soigneusement.
- Ne jamais rectifier "à postériori" les connexions de bridge, car des points de fragilité pourraient se créer, compromettant le devenir de la restauration.
- Veiller à ce que les épaisseurs minimales soient préservées à l'issue du grattage.

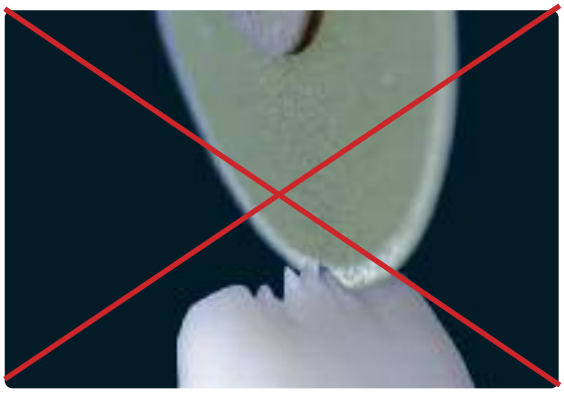
Eliminer les tiges de pressée avec un disque diamanté fin sous irrigation permanente

Restaurations séparées et ajustées sur le moignon



Meulage des tiges de pressée à une vitesse de rotation réduite et finition des surfaces

Contrôler le cut-back à l'aide d'une clef silicone, respecter les épaisseurs minimales. Réduire le cut-back au tiers incisal



Pas de formation de mamelon trop extrême

Restaurations pressées IPS e.max Press avec le cut-back après grattage

Réalisation d'un die avec IPS Natural Die Material

Le composite photopolymérisable IPS Natural Die simule la couleur du moignon de la dent à reproduire. Un die de contrôle est fabriqué à partir des informations communiquées par le praticien. Ce die permet de contrôler la teinte réalisée en tenant compte de la couleur du moignon en bouche.

Voir détails de réalisation à la page 30.

Préparation à la stratification

– Avant la stratification, sabler les surfaces externes de la restauration à l'Al_2O_3 (type 100) sous 1-2 bar de pression. Certaines sableuses ont besoin d'un réglage différent pour procéder au sablage nécessaire.
– Avant la cuisson de connexion, nettoyer soigneusement la restauration à la vapeur ou sous l'eau courante.

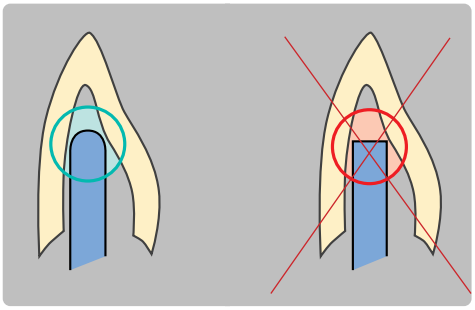
Sabler la restauration à l'Al_2O_3 (type 100) sous 1 bar de pression. Avant la cuisson de connexion, nettoyer soigneusement la restauration à la vapeur puis sécher.

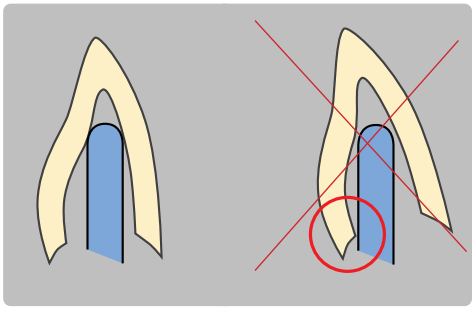
Stratification avec IPS e.max Ceram

Nous vous présentons ci-après les principales étapes de la stratification. Vous trouverez des informations détaillées sur la céramique de stratification nano-fluoro-apatite et sur son utilisation dans le mode d'emploi IPS e.max Ceram.

Supports de cuisson et tiges

Utiliser un support alvéolé et les tiges correspondantes pour la cuisson des restaurations (ne pas utiliser de support IPS e.max CAD Crystallization Tray ou de tiges IPS e.max CAD Crystallization). Arrondir les tiges support afin d'éviter que la restauration n'y adhère. Une autre méthode consiste à recouvrir les tiges support avec une feuille de platine ou une petite quantité d'IPS Object Fix Putty ou Flow. Nettoyer régulièrement les tiges support.





Cuisson de connexion

Avant l'application de la céramique de connexion, l'armature doit être exempte de toute impureté ou trace de corps gras. Après nettoyage, éviter toute contamination. Réaliser la cuisson de connexion avec IPS e.max Ceram Transpa Incisal, Impulse ou Shades et Essence.

Variante A : poudre

Si la place disponible le permet, procéder à la connexion avec les masses IPS e.max Ceram Transpa Incisal et/ou Impulse. Pour le mélange, utiliser les liquides de modelage IPS e.max Ceram Build-Up allround ou soft. Si vous souhaitez obtenir une consistance plus plastique, vous pouvez utiliser également les liquides de glaçage et de maquillage allround et longlife IPS e.max Ceram. Appliquer la connexion en une fine couche sur les zones réduites (cut-back).

Réaliser la connexion avec les masses Transpa Incisal ou Impulse…

…et procéder à la cuisson suivant les paramètres indiqués

Variante B : pâte

Si la place disponible est réduite ou si vous souhaitez augmenter la valeur chromatique, la connexion peut être réalisée avec IPS e.max Ceram Shades et/ ou Essence.

Mélanger la pâte ou la poudre avec le liquide de glaçage et de maquillage allround ou longlife jusqu'à obtenir la consistance désirée.

Réaliser la connexion avec Shade et Essence …

…et procéder à la cuisson suivant les paramètres indiqués

Ne pas appliquer de matériau de stratification sur des couches de connexion non cuites (en poudre ou en pâte), car ceci conduirait à une délamination de la céramique. Avant de procéder à la stratification, il convient d'abord de cuire la couche de connexion.

Paramètres de cuisson – Cuisson de connexion

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique du cut-back***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de connexion	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

Cuisson d'Incisal

Les masses de stratification IPS e.max Ceram (Transpa, Transpa Incisal, Impulse) permettent de compléter la forme anatomique et d'obtenir une esthétique individuelle. Les masses sont mélangées avec les liquides IPS e.max Ceram Build-up allround ou soft. Si nécessaire, une deuxième cuisson d'Incisal est réalisée.

Application des masses Impulse, par ex. Opal Effect 1

Compléter la restauration avec les masses Incisal et Opal Effect 3 par ex.

Poser la restauration sur le support de cuisson et cuire selon les paramètres de cuisson d'Incisal

Restauration après la cuisson d'Incisal

Paramètres de cuisson – Cuisson d'Incisal

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique du cut-back***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson d'Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

Préparation à la cuisson de maquillage et de glaçage

Avant d'effectuer la cuisson de maquillage et de glaçage de la restauration, suivre les étapes suivantes :

– Travailler la surface de la restauration avec des pointes diamantées et créer des formes et surfaces naturelles – par ex. des stries de croissance et des zones convexes/concaves
– Les zones qui doivent être plus brillantes après la cuisson de glaçage peuvent être lissées et prépolies avec des meulettes siliconées
– Dans le cas où de la poudre d'or ou d'argent a été utilisée pour visualiser l'état de surface, nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur. Veiller à éliminer entièrement la poudre d'or ou d'argent pour éviter les colorations après la cuisson.

Travailler la restauration avec des pointes diamantées et créer des formes et des états de surface naturels

Cuisson de maquillage et de glaçage

La cuisson de maquillage est réalisée avec des Essence et des Shades IPS e.max Ceram et la cuisson de glaçage avec des poudres ou des pâtes de glaçage IPS e.max Ceram. Ces cuissons peuvent, selon les cas, être menées ensemble ou l'une après l'autre. Les paramètres de cuisson sont identiques.

Pour obtenir un brillant uniforme lors de la cuisson de glaçage sur les restaurations recouvertes d'IPS e.max Ceram, on peut procéder de deux façons :

Standard

(Aspect très brillant)

– Prépolir à l'aide de meulettes silicone les parties non-stratifiées (IPS e.max Press)
– Frotter la surface avec de la céramique humide pour améliorer sa capacité de mouillage
– Passer la restauration au jet de vapeur
– Appliquer la glasure IPS e.max Ceram sur toute la restauration

Application de la glasure IPS e.max Ceram sur toute la restauration

Option

(Aspect naturel)

– Prépolir à l'aide de meulettes silicone les parties non-stratifiées (IPS e.max Press)
– Frotter la surface avec de la céramique humide pour améliorer sa capacité de mouillage
– Passer la restauration au jet de vapeur
– Les zones stratifiées obtiennent leur brillant grâce à l'auto-glaçage
– Appliquer la glasure IPS e.max Ceram uniquement sur les zones non stratifiées et réaliser la cuisson de glaçage
– Si nécessaire, ajuster le niveau de brillance par polissage mécanique

Application de la glasure IPS e.max uniquement sur les zones non stratifiées

Nous recommandons la procédure suivante pour la cuisson de maquillage et de glaçage :
– Réaliser la cuisson de maquillage et de glaçage, sur un support alvéolé, selon les paramètres de cuisson indiqués
– En fin de cuisson, retirer la restauration du four (attendre le signal sonore du four)
– Laisser refroidir les éléments à température ambiante dans un endroit protégé des courants d'air
– Ne pas saisir les éléments chauds avec une pince métallique
– Si des corrections s'avèrent nécessaires après la cuisson de glaçage (par ex. points de contact), elles peuvent être apportées avec IPS e.max Ceram Add-on (voir page 49)

Paramètres de cuisson – Cuisson de maquillage et de glaçage

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique du cut-back***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de maquillage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-On avec cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-On après la cuisson de glaçage	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

Restaurations pressées terminées (IPS e.max Press LT partiellement réduites et stratifiées avec IPS e.max Ceram)

IPS e.max® Press

Technique de stratification

En technique de stratification, les masses de stratification IPS e.max Ceram sont cuites sur l'armature en IPS e.max Press MO ou HO, et offrent donc toutes les possibilités d'individualisation des restaurations. L'opacité élevée des lingotins IPS e.max Press HO permet de réaliser des restaurations hautement esthétiques, même sur des moignons dyschromés, des faux-moignons métalliques ou des piliers en titane.

Finition

Il est absolument nécessaire d'employer les instruments de grattage adaptés pour les finitions des vitrocéramiques. Si les instruments choisis ne conviennent pas, des surchauffes locales peuvent engendrer des fissures, notamment au niveau des bords (respecter les recommandations d'Ivoclar Vivadent)

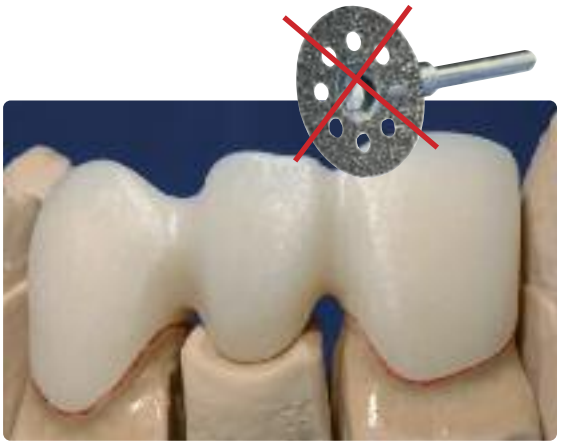
Nous recommandons la procédure suivante pour la finition des armatures IPS e.max Press :
- Les travaux de finition par grattage doivent être limités au minimum
- Retirer les canaux de pressée avec un disque diamanté fin sous irrigation permanente
- Eviter toute surchauffe de la céramique. Il est recommandé d'utiliser une vitesse de rotation réduite et d'appliquer une pression limitée.
- Eliminer les zones de liaison des tiges de pressée.
- Eliminer l'espaceur du die avant l'essayage. Contrôler l'ajustage de la restauration sur le moignon et finir soigneusement.
- Pour les bridges, ne jamais modifier "à postériori" les embrasures au disque, car des points de fragilité pourraient se créer, compromettant le devenir de la restauration.
- Veiller à ce que les épaisseurs minimales soient préservées à l'issue du grattage.

Retirer les canaux de pressée avec un disque diamanté fin sous irrigation permanente

Ajuster l'armature sur le modèle

Après l'ajustage, on obtient une excellente précision d'adaptation

Meulage des canaux de pressée à une vitesse de rotation réduite



Ne jamais retoucher "à postériori" les embrasures au disque. Finition des surfaces

Préparation à la stratification

– Avant la stratification du cosmétique, sabler l'armature à l'Al_2O_3 sous 1–2 bar de pression. Certaines sableuses ont besoin d'un réglage différent pour procéder au sablage nécessaire.
– Avant la cuisson de connexion, nettoyer soigneusement la restauration à la vapeur ou sous l'eau courante.

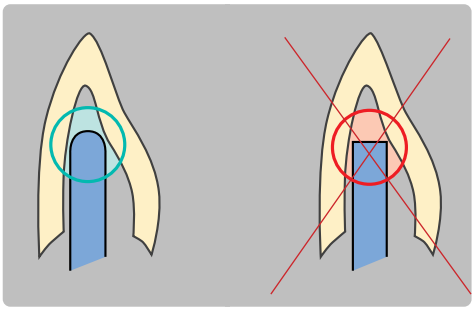
Sabler la restauration à l'Al_2O_3 (type 100) sous 1 bar de pression. Avant la cuisson de connexion, nettoyer soigneusement la restauration à la vapeur et sécher

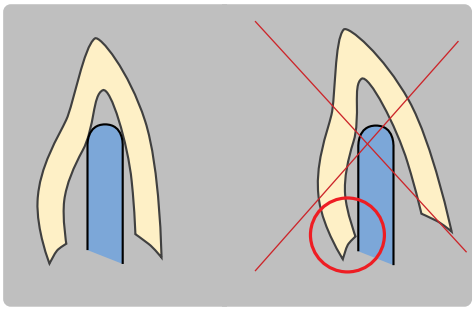
Stratification avec IPS e.max Ceram

Nous allons vous présenter ci-après les principales étapes de la stratification. Vous trouverez des informations détaillées sur cette céramique de stratification nano-fluoro-apatite et sur son utilisation dans le mode d'emploi d'IPS e.max Ceram.

Support de cuisson et tiges

Utiliser un support alvéolé et les tiges correspondantes pour la cuisson des restaurations (ne pas utiliser de support IPS e.max CAD Crystallisation ou de tiges IPS e.max CAD Crystallisation). Arrondir l'extrémité des tiges support afin d'éviter que la restauration n'y adhère. Une autre méthode consiste à recouvrir les tiges support avec une feuille de platine ou avec une petite quantité d'IPS Object Fix Putty ou Flow. Nettoyer régulièrement les tiges support.





Cuisson de connexion

Avant l'application de la céramique de connexion, l'armature doit être exempte de toute impureté ou trace de corps gras. Après nettoyage, éviter toute contamination. Le ZirLiner ne peut être utilisé ; il ne peut être appliqué que sur l'oxyde de zirconium, en raison de la température de cuisson de 960°C.

Respecter la procédure suivante pour réaliser la cuisson de connexion :
- Nettoyer l'armature.
- Réaliser la cuisson de connexion avec les masses Deep Dentin ou Dentin.
- Pour le mélange utiliser les liquides IPS e.max Ceram allround ou soft.
- Si l'on souhaite avoir une consistance plus souple, on peut utiliser pour le mélange les liquides de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram allround ou longlife.
- Appliquer la connexion en fine couche sur toute la surface de l'armature.
- Effectuer la cuisson sur un support alvéolé suivant les paramètres indiqués.

Réaliser la cuisson de connexion avec les masses Deep Dentin ou Dentin ..

…et cuire suivant les paramètres indiqués

Paramètres de cuisson – Cuisson de connexion

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique de stratification***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de connexion	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

1ère Cuisson de Dentin et d'Incisal

La stratification est effectuée en suivant le schéma de stratification (voir le mode d'emploi d'IPS e.max Ceram). Utiliser les liquides de modelage IPS e.max allround ou soft pour réaliser le mélange. Si l'on souhaite obtenir une autre consistance, ces liquides peuvent aussi être mélangés entre eux dans les proportions souhaitées.

Réalisation de la forme de la dent avec la masse Dentin. Caractérisation du tiers incisal avec les masses Impulse

Compléter la forme avec les masses Incisal et Transpa

Séparer entièrement la zone interdentaire jusqu'à l'armature IPS e.max Press

Cuire en suivant les paramètres de cuisson pour la 1ère cuisson de Dentin et d'Incisal

Paramètres de cuisson 1ère cuisson de Dentin et Incisal

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique de stratification*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
1ère Cuisson de Dentin /Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

2ème Cuisson de Dentin et d'Incisal (cuisson de correction)

Combler les zones de rétraction.

Compléter les zones de rétraction avec les masses Dentin, Transpa et Incisal

Cuire en suivant les paramètres de cuisson pour la 2ème cuisson de Dentin et d'Incisal

Paramètres de cuisson – 2ème cuisson de Dentin et Incisal

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique de stratification***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
2ème Cuisson de Dentin /d'Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

Cuisson de maquillage et de glaçage

La cuisson de maquillage est effectuée avec Essence et Shades, et la cuisson de glaçage avec une poudre ou une pâte de glaçage. Ces cuissons peuvent, selon les cas, être menées ensemble ou l'une après l'autre. Les paramètres de cuisson sont identiques.

Pour la cuisson de maquillage et de glaçage, respecter la procédure suivante :

- Effectuer la cuisson de glaçage et de maquillage sur un support alvéolé selon les paramètres correspondants.
- En fin de cuisson (attendre le signal sonore du four), retirer la restauration du four.
- Laisser refroidir les éléments à température ambiante à l'abri des courants d'air.
- Ne pas saisir les éléments brûlants avec une pince métallique.
- Si des corrections sont nécessaires après la cuisson de glaçage (par ex. points de contact), celles-ci peuvent être réalisées avec IPS e.max Ceram Add-on (voir page 49).

Restauration IPS e.max Press terminée

Paramètres de cuisson – Cuisson de maquillage et de glaçage

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press ***Technique de stratification***	**B** **°C/°F**	**S** **min.**	**t↗** **°C/°F/min**	**T** **°C/°F**	**H** **min.**	**V_1** **°C/°F**	**V_2** **°C/°F**
Cuisson de maquillage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335

Corrections avec IPS e.max Ceram Add-On

Pour la réalisation de corrections, 3 masses IPS e.max Ceram Add-On sont disponibles, travaillées différemment selon leur application.

Option 1 – Add-On avec cuisson de glaçage

Cette option est utilisée lorsque de petits rajouts sont effectués avec la cuisson de glaçage. Procéder ainsi :

– Mélanger IPS e.max Ceram Add-On Dentin ou Incisal avec les masses Dentin ou Transpa Incisal dans un ratio de 1 : 1.
– Mélanger IPS e.max Ceram Add-On avec le liquide IPS e.max Ceram Build-up soft ou allround.
– Appliquer Add-On sur les zones à corriger.
– Cuisson selon les paramètres "Add-On avec cuisson de glaçage".
– Après la cuisson, polir au brillant les zones complétées.

Option 2 – Add-On après la cuisson de glaçage

Après la finition et l'essayage en bouche, d'autres corrections (par ex. points de contact) peuvent s'avérer nécessaires. Procéder ainsi :

– Mélanger IPS e.max Ceram Add-On Dentin ou Incisal avec le liquide soft ou allround IPS e.max Ceram Build-up et appliquer sur les zones à corriger.
– Cuisson selon les paramètres "Add-On après la cuisson de glaçage".
– Après la cuisson, polir au brillant les zones complétées.

Utilisation des lingotins HO

Si l'on utilise des lingotins IPS e.max Press HO, un ajustage de la teinte de l'armature peut s'avérer nécessaire, particulièrement pour des teintes de dents plus foncées. Réaliser cet ajustage de teinte avec IPS e.max Shades et Essences.

Tableau de combinaison

Teinte de dent souhaitée	BL1, BL2, BL3, BL4	A1, A2, B1, B2, C1	A3, A3.5	B3, B4	A4, C2, C3, C4, D2, D3, D4
IPS e.max Press HO	HO 0	HO 1	HO 2	HO 1	HO 2
Cuisson de connexion	Deep Dentin dans la teinte correspondante				
Caractérisation	–	–	–	IPS e.max Ceram Shades et Essence	

Veuillez respecter la procédure suivante :

1ère Etape : Cuisson de connexion avec Deep Dentin
- Nettoyer l'armature.
- Réaliser la cuisson de connexion avec les masses Deep Dentin.
- Pour le mélange, utiliser les liquides IPS e.max Ceram Build-Up allround ou soft.
- Si l'on souhaite avoir une consistance plus souple, on peut utiliser pour le mélange les liquides de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram allround ou longlife.
- Appliquer la connexion en fine couche sur toute la surface de l'armature.
- Effectuer la cuisson sur un support alvéolé suivant les paramètres indiqués.

Situation clinique : moignon très dyschromié

Armature préparée en IPS e.max Press HO 1

Application du lait de connexion avec IPS e.max Ceram Dentin de la teinte de dent correspondante

Après la cuisson de connexion

Paramètres de cuisson – Cuisson de connexion

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique de stratification*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
Cuisson de connexion	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

2ème Etape : Caractérisation avec IPS e.max Ceram Shades et Essences

– Réaliser les caractérisations avec IPS e.max Ceram Shades et Essences.
– Mélanger les Essences avec le liquide de glaçage et de maquillage IPS e.max Ceram allround ou longlife selon la consistance souhaitée.
– Réaliser les caractérisations de façon à ce que la teinte de l'armature corresponde à la teinte de la Dentin (finale).
– Réaliser la cuisson de caractérisation sur un support alvéolé selon les paramètres correspondants.

Caractérisation avec les Essences pour obtenir la nuance de la teinte de Dentin (finale)

Teinte de l'armature après une cuisson de caractérisation de la connexion.

Paramètres de cuisson – Cuisson de connexion et caractérisation

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Layering Technique*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
Cuisson de connexion – Caractérisation	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

Ne pas appliquer de matériau de stratification sur les couches de connexion non cuites (en poudre ou en pâte). Ceci conduirait à une délamination de la céramique. Avant de procéder à la stratification, il convient d'abord de cuire la couche de connexion.

3ème Etape : Stratification, finition

– La procédure suivante est la même que pour la technique de stratification (voir pages 47–48)

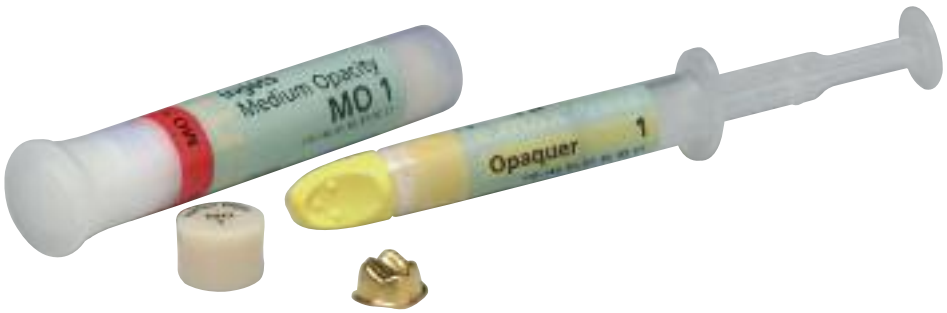
Réaliser la stratification et la finition comme à l'accoutumée

Restauration IPS e.max Press HO terminée in situ

IPS e.max® Press
Surpressée de galvano

Etape par étape

La technique de surpressée d' IPS e.max Press est une méthode économiquement efficace de fabrication de restaurations sur armatures métalliques.



Procéder comme suit :
- Réaliser une structure Galvano conformément aux consignes du fabricant du système Galvano.
- Placer la structure Galvano sur le moignon et la préparer à la cuisson.
- Conditionner la structure Galvano conformément aux consignes du fabricant.
- Prélever ensuite à l'aide de la seringue la quantité souhaitée d'Opaquer IPS e.max Press prêt à l'emploi et bien mélanger. Appliquer ensuite une première couche fine d'opaquer comme couche de connexion sur la structure Galvano et cuire.

Paramètres de cuisson 1ère cuisson de Press Opaquer

IPS e.max Press Opaquer sur Galvano	B °C	S min.	t↗ °C/min	T °C	H min.	V_1 °C	V_2 °C
1ère cuisson d'opaquer	403/757	6:00	100/212	940/1724	2:00	450/842	939/1722

- Après la première cuisson de connexion, appliquer une 2ème couche d'opaquer, en quantité suffisante, sans excès, de telle sorte qu'il couvre complètement et de manière homogène la structure.

Paramètres de cuisson 2ème cuisson de Press Opaquer

IPS e.max Press Opaquer sur Galvano	B °C	S min.	t↗ °C/min	T °C	H min.	V_1 °C	V_2 °C
2ème cuisson d'opaquer	403/757	6:00	100/212	930/1706	2:00	450/842	929/1704

- L'opaquer cuit doit avoir un aspect mat satiné (coquille d'œuf)
- Procéder au modelage en cire directement sur l'opaquer cuit et réaliser le modelage. Respecter l'épaisseur minimale obligatoire de 0,6 mm.
- Le modelage peut prendre la forme d'un « cut-back » ou être entièrement anatomique.
- Réaliser le modelage, l'ancrage, la mise en revêtement, la pressée et le démoulage (voir pages 17–27)
- Retirer la couche de réaction avec le liquide IPS e.max Press Invex (voir page 28), puis préparer la restauration à la stratification et à la caractérisation.
- Ne pas sabler la restauration avant la stratification, mais la nettoyer sous l'eau courante ou au jet.
- Procéder à la stratification, à la caractérisation et à la finition de la restauration comme décrit aux pages 45–51.

IPS e.max® Press

Collage/scellement et soins postopératoires

Différentes possibilités d'assemblage

Le choix de la méthode d'assemblage est essentiel pour la réussite d'une restauration tout céramique. Selon l'indication, les restaurations en IPS e.max Press peuvent être fixées de façon adhésive, auto-adhésive ou conventionnelle.

- Pour le collage des restaurations IPS e.max Press, les composites Variolink II, Variolink Veneer ou Multilink Automix sont la solution parfaite.
- Pour le collage auto-adhésif des restaurations IPS e.max Press, le SpeedCEM est disponible.
- Pour le scellement conventionnel d'IPS e.max Press, nous recommandons le ciment au verre ionomère Vivaglass CEM.

Définition succincte des différentes méthodes d'assemblage

- **Collage adhésif**
  Dans le cas du collage adhésif, la liaison est engendrée par adhérence, surtout par liaison chimique ou micromécanique entre le matériau de collage et la restauration ainsi qu'entre le matériau de collage et la préparation. En raison de la liaison chimique ou micromécanique, aucune préparation rétentive n'est nécessaire.
  Le collage adhésif ne provoque aucune augmentation de la "résistance (totale)" de la restauration tout céramique.
- **Collage auto-adhésif**
  Le matériau de collage présente des propriétés auto-mordançantes par rapport à la dent pour laquelle aucun traitement préalable de surface n'est nécessaire. La liaison de la restauration est obtenue en partie grâce à la liaison micro-mécanique ou chimique. Pour obtenir une adhérence suffisante, une préparation rétentive est recommandée. Le collage auto-adhésif ne provoque aucune augmentation de la "résistance (totale)" de la restauration tout céramique.
- **Scellement conventionnel**
  Dans le cas du scellement conventionnel, la liaison de la restauration est engendrée par la friction entre le matériau de scellement et la restauration ainsi qu'entre le matériau de scellement et la préparation. Pour obtenir une meilleure tenue, une préparation rétentive avec un angle d'environ 4°-6° s'avère nécessaire. Le scellement conventionnel ne provoque aucune augmentation de la "résistance (totale)" de la restauration tout céramique.

Méthodes d'assemblage liées aux indications

		Collage adhésif	Collage auto-adhésif	Scellement conventionnel
IPS e.max Press	Table Tops, facettes pelliculaires, facettes	✓	—	—
	Inlays, onlays, couronnes partielles	✓	—	—
	Couronnes antérieures et postérieures	✓	✓	✓
	Bridges 3 éléments jusqu'à la 2ème prémolaire	✓	✓	✓

Préparation à l'insertion

Le conditionnement de la restauration et de la préparation dépend de la méthode et du matériau d'assemblage choisi. La description ci-après indique les principales étapes de travail de la préparation jusqu'à l'insertion. Vous trouverez une procédure détaillée dans le mode d'emploi correspondant du matériau d'assemblage utilisé.

a. Conditionnement de la restauration

Le conditionnement de la surface de la céramique pour la préparation au collage est essentiel pour une liaison interne entre le matériau de collage et la restauration "tout céramique". La procédure suivante est à respecter :

– IPS e.max Press ne doit pas être sablé à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre avant l'insertion.
– Réaliser un essai clinique avant le mordançage afin de ne pas salir la surface mordancée.
– Nettoyer soigneusement la restauration à l'eau et sécher.
  – Mordancer la surface de liaison avec un gel à l'acide fluorhydrique 5% (gel de mordançage IPS Ceramic).
  – Si l'on utilise le collage adhésif ou auto-adhésif, silaniser la surface de liasion avec Monobond Plus.

Ne pas sabler la restauration IPS e.max Press

Mordancer 20 secondes avec le gel de mordançage IPS Ceramic

Laisser agir le Monobond Plus pendant 60 secondes et sécher à la soufflette

	IPS e.max Press		
Matériau	Vitrocéramique au disilicate de lithium		
Indication	**Facette pelliculaire, facette, Table Top, inlay, onlay, couronne partielle**	**Couronne antérieure et postérieure, bridge 3 éléments jusqu'à la 2ème prémolaire**	
Type de fixation	adhésive	adhésive	auto-adhésive*/ conventionnelle
Sablage	—		
Mordançage	20 secondes avec le gel de mordançage IPS Ceramic		
Conditionnement/Silanisation	60 secondes avec Monobond® Plus		
Système de collage	Variolink® Veneer, Variolink® II, Multilink® Automix	Variolink® II, Multilink® Automix	SpeedCEM Vivaglass® CEM

* Pour le scellement conventionnel, le conditionnement de l'armature n'est pas nécessaire

La gamme de produits peut varier selon les pays

Veuillez respecter les modes d'emploi correspondants

b. Conditionnement de la préparation

Après avoir retiré le provisoire, nettoyer soigneusement la préparation. Avant le conditionnement de la restauration, on réalise l'essayage et le contrôle de l'occlusion. Si des corrections s'avèrent nécessaires, la restauration doit être repolie de façon extra-orale avant d'être insérée définitivement.

Le conditionnement de la préparation dépend du matériau de collage/scellement et s'effectue selon le mode d'emploi correspondant.

Conseils d'entretien

Comme pour les dents naturelles, les restaurations en IPS e.max Press nécessitent un entretien professionnel régulier. La santé de la gencive et des dents en résulte, ainsi que l'aspect général esthétique. La pâte à polir rose Proxyt, exempte de pierre ponce, permet de traiter les surfaces sans abrasion. La faible valeur RDA = 7 (Abrasion relative de la dentine) offre la garantie de nettoyer avec une pâte peu abrasive.
Des études scientifiques et une expérience clinique à long terme ont prouvé son efficacité, comparativement à d'autres pâtes.

IPS e.max® Press
Questions et reponses

Pourquoi est-il nécessaire de communiquer la teinte du moignon après la préparation ?

Etant donné que pour les restaurations tout céramique, selon le degré de translucidité du lingotin utilisé, la teinte du moignon a une influence sur la préparation insérée, il est nécessaire de connaître sa teinte. A l'aide d'IPS Natural Die Material, on réalise un die correspondant à la teinte de la dent sur lequel on peut alors réaliser un ajustage optimal de la teinte de la restauration.

Comment peut-on constater si une cire de modelage est organique ou minérale ?

Les cires organiques sont transparentes à la fonte et les cires minérales par contre restent opaques.

Quand utilise-t'on le lingotin IPS e.max Press HT ?

Le lingotin IPS e.max Press HT est utilisé pour réaliser des restaurations en technique de maquillage mais aussi de cut-back. Pour des restaurations importantes, la luminosité peut diminuer avec des lingotins translucides. Dans un tel cas, il est recommandé d'utiliser un lingotin de plus faible translucidité.

Qu'entend-on par Facettes Pelliculaires ?

Les Facettes Pelliculaires sont de très fines coquilles en céramique d'une épaisseur de 0,3–0,4 mm, indiquées pour le collage adhésif dans la zone antérieure. Elles sont utilisées pour des corrections cosmétiques (par ex. malposition, prolongation du bord incisal). Une préparation n'est pas absolument nécessaire pour les Facettes Pelliculaires.

Qu'entend-on par Table Tops ?

Les Table Tops sont de fines coquilles en céramique d'une épaisseur d'au moins 1,0 mm, servant de coiffe sur les surfaces occlusales dans la zone postérieure. Elles sont utilisées pour la correction de malposition par ex. ou pour des corrections occlusales. La préparation des Table Tops est généralement peu invasive. La fixation des Table Tops se fait obligatoirement selon la technique adhésive.

Quand utilise-t'on le lingotin IPS e.max Press LT ?

Le lingotin IPS e.max Press LT est utilisé pour réaliser des restaurations en technique de maquillage et de cut-back. Celles-ci sont ensuite caractérisées avec IPS e.max Ceram. En technique de maquillage, le lingotin IPS e.max Press LT garantit une bonne luminosité, particulièrement si les épaisseurs sont importantes.

Est-il possible de réaliser des armatures avec IPS e.max Press LT et de les stratifier ?

La coloration et la translucidité du matériau IPS e.max Press LT sont adaptées à la restauration en technique de maquillage et de cut-back. Une stratification avec IPS e.max Ceram sur une armature réalisée en IPS e.max Press conduirait à un déséquilibre de teinte et de luminosité et un écart de teinte de la dent avec celle du teintier.

Comment doit-on concevoir les structures en utilisant un lingotin IPS e.max Press HO pour obtenir la teinte de dent voulue ?

La cuisson de connexion doit être réalisée avec Deep Dentin. Ensuite, une cuisson de caractérisation de la connexion permet d'ajuster précisément la teinte de l'armature à la teinte de la dentine choisie.

Est-il possible de surpresser IPS e.max Press sur des armatures Captek ou sur d'autres structures métalliques ?

*Il **n'est pas possible** de surpresser IPS e.max Press sur Captek ou sur d'autres armatures métalliques, les coefficients de dilatation thermique (CDT) n'étant pas compatibles.*

Peut-on utiliser IPS Empress Universal Shades, Stains et Glaze avec IPS e.max Press ?

*Les IPS Empress Universal Shades, Stains et Glaze ont été spécialement mis au point pour le système IPS Empress System et par conséquent, **ne sont pas** adaptés aux produits IPS e.max.*

Est-il possible d'utiliser les pistons Alox IPS avec IPS Empress ?

Les pistons Alox IPS sont exclusivement conçus pour le sytème IPS e.max et le système de cylindre correspondant. Etant donné que le diamètre a été augmenté, les pistons Alox IPS e.max ne peuvent donc être utilisés dans les cylindres

Peut-on utiliser le séparateur pour pistons Alox IPS pour d'autres céramiques pressées, par ex. IPS Empress Esthetic ?

Le séparateur pour pistons Alox IPS ne peut être utilisé qu'avec les lingotins IPS e.max Press et IPS e.max ZirPress, car la température de pressée des lingotins IPS Empress Esthetic de 1075°C est trop élevée et le séparateur perd son efficacité.

Peut-on également presser IPS e.max Press avec le système de cylindre 300 g ?

Etant donné qu'un seul lingotin IPS e.max Press (petit ou grand) est utilisé pour la pressée, le système de cylindre 300 g ne peut être employé.

Est-il possible d'utiliser les fours d'autres fabricants pour la pressée des lingotins IPS e.max Press ?

IPS e.max Press est parfaitement adapté aux fours de pressée Ivoclar. Si l'on utilise d'autres fours de pressée, il convient d'adapter les paramètres de manière correspondante.

Peut-on utiliser les masses IPS e.max Ceram Margin avec IPS e.max Press ?

Les masses IPS e.max Ceram Margin ***ne peuvent pas*** *être utilisées sur les vitrocéramiques (IPS e.max Press et CAD) car les températures de cuisson sont trop élevées et la réduction cervicale conduirait à une faiblesse de la restauration. Les masses Margin peuvent être appliquées sur la* ZrO_2.

A quoi faut-il veiller après la cuisson d'IPS e.max Press ?

Pour éviter des tensions, retirer la restauration du four seulement en fin de cuisson (attendre le signal sonore). Laisser refroidir entièrement l'élément à température ambiante dans un endroit protégé des courants d'air et pendant ce temps, ne pas toucher avec une pince métallique. Ne pas souffler sur les éléments ou les refroidir brutalement.

Doit-on sabler les intrados des structures IPS e.max Press avec de l'Al_2O_3 ?

Avant le collage/scellement des restaurations IPS e.max Press, il ***ne faut en aucun cas*** *procéder à un sablage, car celui-ci endommagerait la surface de la céramique et modifierait ses propriétés. Il faut conditionner l'intrados à l'aide d'un agent de mordançage.*

Comment les restaurations IPS e.max Press peuvent-elles être fixées ?

Les restaurations IPS e.max Press peuvent être fixées aussi bien avec la technique adhésive, auto-adhésive qu'avec la technique conventionnelle (scellement). Si la restauration est scellée, il faut veiller à disposer d'une préparation suffisamment rétentive. Si cela n'est pas possible, on optera alors pour une fixation avec un composite de collage, par ex. avec Variolink II ou Multilink Automix. Nous déconseillons l'utilisation de ciments phosphates classiques, car ces derniers ont un impact négatif sur la pénétration de la lumière dans les restaurations tout céramique, détériorant leur aspect esthétique.

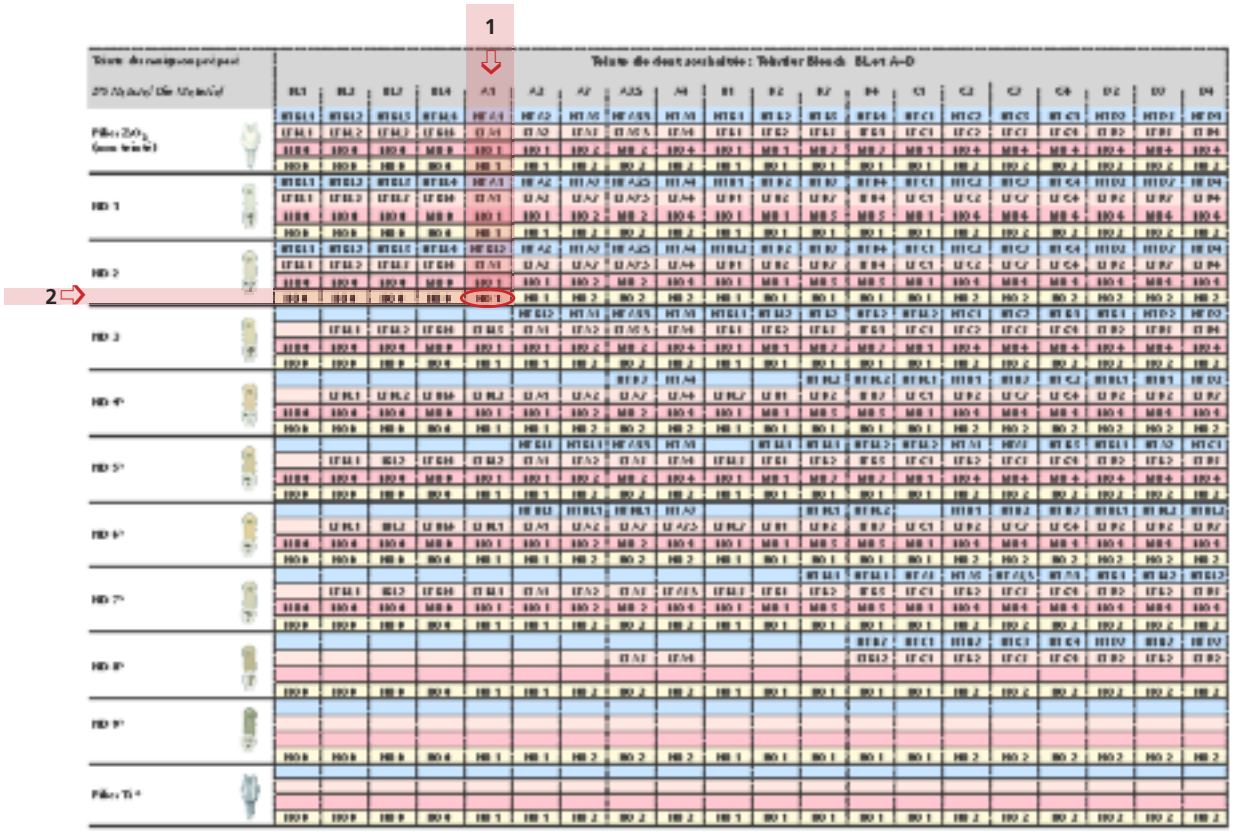
IPS e.max® Press

Tableau pour le choix des lingotins

Le choix des lingotins se fait en fonction de la teinte de la dent souhaitée (Bleach BL ou A-D), de la teinte du moignon communiquée (ND1-ND9) ou de la teinte du pilier, ainsi que de la technique de mise en œuvre choisie. La procédure ci-après mène au choix du lingotin approprié :

1. Choisir la colonne de la teinte de dent souhaitée
2. Choisir la ligne de la teinte du moignon
3. Choisir le lingotin approprié en fonction de la technique de mise en œuvre choisie.
4. Si une combinaison déterminée est impossible (par ex. lingotin HT sur un die foncé), choisir un lingotin avec une translucidité plus faible.

- **Les recommandations pour le choix des lingotins tiennent compte des indications ainsi que les directives de préparation et des épaisseurs minimales conseillées**
- **Dans le cas d'un écart de teinte, ajuster la teinte de la restauration par une caractérisation avec IPS e.max Ceram Shades et Essences.**
- **Si l'on utilise des lingotins très translucides, il faut absolument respecter l'épaisseur minimale et tenir compte de la teinte du moignon.**
- **Dans le cas d'épaisseur de matériau plus important, il faut choisir un lingotin avec une translucidité plus faible afin d'empêcher une perte de luminosité (gris).**



Teinte du moignon préparé		Teinte de dent souhaitée : Teintier Bleach BL et A–D																			
IPS Natural Die Material		BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Pilier ZrO_2 (non teinté)		HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
		LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 1		HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT A1	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT B1	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
		LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 2		HT BL1	HT BL2	HT BL3	HT BL4	HT BL2	HT A2	HT A3	HT A3.5	HT A4	HT BL2	HT B2	HT B3	HT B4	HT C1	HT C2	HT C3	HT C4	HT D2	HT D3	HT D4
		LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 3							HT BL2	HT A1	HT A3.5	HT A4	HT BL1	HT BL2	HT B2	HT B2	HT BL2	HT C1	HT C2	HT B4	HT B1	HT D2	HT D2
			LT BL1	LT BL2	LT BL4	LT BL3	LT A1	LT A2	LT A3.5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 4*									HT B3	HT A4			HT BL2	HT BL2	HT BL1	HT B1	HT B3	HT C2	HT BL1	HT B1	HT D2
			LT BL1	LT BL2	LT BL4	LT BL2	LT A1	LT A2	LT A3	LT A4	LT BL3	LT B1	LT B2	LT B3	LT C1	LT B2	LT C3	LT C4	LT D2	LT B2	LT D3
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 5*							HT BL1	HT BL1	HT A3.5	HT A4		HT BL1	HT BL1	HT BL2	HT BL2	HT A1	HTA3	HT B3	HT BL1	HT A2	HT C1
			LT BL1	LBL2	LT BL4	LT BL2	LT A1	LT A2	LT A3	LT A4	LT BL3	LT B1	LT B2	LT B3	LT C1	LT B2	LT C3	LT C4	LT D2	LT B2	LT D3
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 6*							HT BL1	HT BL1	HT BL1	HT A3			HT BL1	HT BL2		HT B1	HT B2	HT B3	HT BL1	HT BL2	HT BL2
			LT BL1	LBL2	LT BL4	LT BL1	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT BL3	LT B1	LT B2	LT B3	LT C1	LT B2	LT C3	LT C4	LT D2	LT B2	LT D3
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 7*													HT BL1	HT BL1	HT A1	HT A3	HT A3,5	HT A4	HT B1	HT BL2	HT BL2
			LT BL1	LBL2	LT BL4	LT BL1	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3.5	LT BL3	LT B1	LT B2	LT B3	LT C1	LT B2	LT C3	LT C4	LT D2	LT B2	LT D3
		MO 0	MO 0	MO 0	MO 0	MO 1	MO 1	MO 2	MO 2	MO 4	MO 1	MO 1	MO 3	MO 3	MO 1	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4	MO 4
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 8*														HT B2	HT C1	HT B2	HT C3	HT C4	HT D2	HT B2	HT D2
									LT A3	LT A4				LT BL2	LT C1	LT B2	LT C3	LT C4	LT D2	LT B2	LT D2
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
ND 9*																					
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2
Pilier Ti *																					
		HO 0	HO 0	HO 0	HO 0	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 1	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2	HO 2

* si l'on utilise des lingotins MO, la luminosité et le Chroma sont ajustés à l'aide de la cuisson de connexion

IPS e.max® Press

Paramètres de pressée et de cuisson

Paramètres de pressée pour IPS e.max Press

Choisir en fonction du four de cuisson, de la taille du cylindre et des lingotins e.max Press utilisés.

Four de pressée	Lingotins IPS e.max Press	Système de cylindre IPS	B °C/°F	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F	
EP 500	HO, MO, LT	100 g	700/1292	60/108	925/1697	15	500/932	925/1697	Programme 11-20 Software 2.9
		200 g	700/1292	60/108	930/1706	25	500/932	930/1706	Programme 11-20 Software 2.9
	HT	100 g	700/1292	60/108	920/1688	15	500/932	920/1688	Programme 11-20 Software 2.9
		200 g	700/1292	60/108	925/1697	25	500/932	925/1697	Programme 11-20 Software 2.9

Four de pressée	Lingotins IPS e.max Press	Système de cylindre IPS	B °C/°F	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min	A
EP 600 Combi	HO, MO, LT	100 g	700/1292	60/108	915/1679	15	300 µm/min
		200 g	700/1292	60/108	920/1688	25	300 µm/min
	HT	100 g	700/1292	60/108	910/1670	15	300 µm/min
		200 g	700/1292	60/108	915/1679	25	300 µm/min

Programat EP 3000

Choisir le programme de pressée selon le lingotin à presser et la taille du cylindre utilisé.

Les paramètres de pressée pour HO, MO, LT et HT sont intégrés à partir du logiciel V 1.3.

Programat EP 5000

Choisir le programme de pressée selon le lingotin à presser et la taille du cylindre utilisé.

Les paramètres de pressée pour HO, MO, LT et HT sont intégrés à partir du logiciel V 3.3.

- **Les paramètres de cuisson indiqués sont des valeurs d'orientation et sont valables pour les fours Ivoclar Vivadent P300, P500, P700, EP3000 et EP5000. En ce qui concerne les fours de génération antérieure, ces indications de température sont données comme valeur d'orientation. La température dans la chambre de cuisson peut selon l'âge du moufle diverger d'environ ± 10°C**
- **Si l'on n'utilise pas un four Ivoclar Vivadent, il n'est pas exclu de devoir travailler avec des températures corrigées.**
- **Les différences de tension locale de secteur ou le branchement de plusieurs appareils électriques sur un même circuit peuvent exiger que les températures de cuisson indiquées soient légèrement réajustées.**

Paramètres de cuisson pour IPS e.max Press

– Utiliser un support alvéolé et les tiges correspondantes pour la cuisson.
– Ne pas utiliser de tenons céramique car les restaurations pourraient y adhérer.
– Respecter obligatoirement les températures de mise en œuvre. Une température de cuisson trop importante amène une vitrification entre l'armature et la céramique de stratification pouvant conduire à des fissures ultérieures. Une température de cuisson trop basse entraîne une céramique sous-cuite et très fragile, ce qui peut mener à des éclats.
– Les paramètres indiqués dans les modes d'emploi sont adaptés aux fours
– Si l'on n'utilise pas de four Ivoclar Vivadent, il n'est pas exclu de devoir travailler avec des températures corrigées.
– En fin de cuisson (attendre le signal sonore du four), retirer les éléments IPS e.max Press du four.
– Laisser refroidir les éléments à température ambiante à l'abri des courants d'air.
– Ne pas saisir les éléments chauds avec une pince métallique.
– Ne pas souffler sur les éléments ou les refroidir brutalement.

IPS e.max Press – Technique de maquillage

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique de maquillage*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
Cuisson de maquillage et de caractérisation	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Add-On après la cuisson de glaçage	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

IPS e.max Press – Technique du cut-back

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique du cut-back*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
Cuisson de connexion	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cuisson d'Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cuisson de maquillage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-On avec cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-On après la cuisson de glaçage	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

IPS e.max Press HO/MO – Technique de stratification

IPS e.max Ceram sur IPS e.max Press *Technique de stratification*	B °C/°F	S min.	t↗ °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V_1 °C/°F	V_2 °C/°F
Cuisson de connexion	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cuisson de caractérisation de la connexion	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
1ère cuisson de Dentine/Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
2ème cuisson de Dentine/Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cuisson de maquillage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-On avec cuisson de glaçage	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-On après la cuisson de glaçage	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

IPS e.max Press Opaquer sur Galvano

IPS e.max Press Opaquer sur Galvano	B °C	S min.	t↗ °C/min	T °C	H min.	V_1 °C	V_2 °C
1ère cuisson d'Opaquer	403/757	6:00	100	940/1724	2:00	450/842	939/1722
2ème cuisson d'Opaquer	403/757	6:00	100	930/1706	2:00	450/842	929/1704

Photos de cas cliniques

Sauf mention contraire, les cas cliniques représentés ont été réalisés par Jürgen Seger, Liechtenstein.

Table Tops en IPS e.max Press (Pr. D. Edelhoff/O. Brix) (Technique de maquillage)

Couronne en IPS e.max Press HO (Technique de stratification)

Facettes pelliculaires en IPS e.max Press HT (Technique de maquillage)

Inlay, Onlay en IPS e.max Press HT

Couronne en IPS e.max Press LT (technique de maquillage)

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3,979,595 99
Fax +61 3,979,596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Bremschlstr. 16
Postfach 223
6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent do Brasil Ltda.
Rua Geraldo Flausino Gomes,
78 – 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 São Paulo – SP
Brazil
Tel. +55 11 3466 0800
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1,905,238 5700
Fax +1,905,238 5711
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1,627 33 99
Fax +57 1,633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33,450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel.
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
(Liaison Office)
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s
Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland New Zealand
Tel. +64 9,914 9999
Fax +64 9,814 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent
Polska Sp. z.o.o.
ul. Jana Pawla II 78
PL-00175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22,635 54 96
Fax +48 22,635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Derbenevskaja Nabereshnaya 11, Geb. W
115114 Moscow
Russia
Tel. +7,495,913 66 19
Fax +7,495,913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
c/ Emilio Muñoz Nº 15
Entrada c/ Albarracin
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 (0) 8,51493,930
Fax +46 (0) 8,51493,940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
Ahi Evran Caddesi No 1
Polaris Is Merkezi Kat: 7
80670 Maslak
Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 346 04 04
Fax +90 212 346 04 24
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44,116,284 78 80
Fax +44,116,284 78 81
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel.
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Date d'édtion : 06/2009

Ce matériau a été développé en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire et doit être mis en oeuvre selon le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier sous sa propre responsabilité l'appropriation du matériau à l'utilisation prévue et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi.

Imprimé en Liechtenstein

© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein

627900/0510/f/BVD

ivoclar vivadent® technical